

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)

Директор института гуманитарного об-  
разования  
О.В. Гневэк  
2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Технические средства управления**  
**в ДОУ и архивах (Б1.В.ДВ.4.1)**  
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Направление подготовки (специальность)  
46.03.02 Документоведение и архивоведение  
шифр наименование направления подготовки

Документоведение и документационное обеспечение управления  
наименование направленности (профиля) подготовки

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения  
Очная

Институт

Гуманитарного образования

Кафедра

Социологии, документоведения и архивоведения

Курс

4

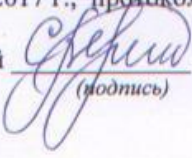
Семестр

7

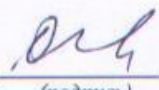
Магнитогорск  
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение, утвержденного приказом МОиН РФ от «б» марта 2015 № 176.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры социологии, документоведения и архивоведения «05» сентября 2017 г., протокол № 1.

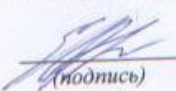
Зав. кафедрой  / С.С. Великанова /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института гуманитарного образования «11» сентября 2017 г., протокол № 1.

Председатель  / О.В. Гневэж /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

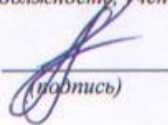
Рабочая программа составлена:

доцент каф. СДиА, к.п.н., доцент  
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / Е.П. Романов /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рецензент:

Ст. архивист архива ОАО «ММК»  
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / С.А. Белобородова /  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**Лист регистрации изменений и дополнений**

[illegible]

## **1. Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью курса " Технические средства управления в ДОУ и архивах" является подготовка специалиста к деятельности, связанной с эксплуатацией аппаратуры и оборудования при достижении служебных целей в различных подразделениях и учреждениях. Дисциплина имеет целью обучить студентов основам обращения со сложными техническими устройствами.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра (магистра, специалиста)**

Дисциплина «Технические средства управления в ДОУ и архивах» входит в вариативную часть образовательной программы по направлению 46.03.02 Документоведение и архивоведение (профиль «Документоведение и документационное обеспечение управления»).

Дисциплина «Технические средства управления в ДОУ и архивах» является последовательницей для курсов Архивоведение; Безопасность жизнедеятельности; Введение в профессию; Введение в профессию; Государственные, муниципальные и ведомственные архивы; Деловая переписка; Документационное обеспечение административных отношений в РФ; Документационное обеспечение архивного дела и информационной сферы в РФ; Документационное обеспечение государственного устройства в РФ; Документационное обеспечение гражданских отношений в РФ; Документационное обеспечение трудовых отношений в РФ; Документоведение; Индексация и кодификация информации в профессиональной деятельности; Иностранный язык; Информатика; Информационные технологии в документоведении и архивном деле; История; История мировой и отечественной культуры; История мировых цивилизаций; Кадровое делопроизводство и архивы документов по личному составу; Количественные методы в гуманитарных исследованиях; Конфиденциальное делопроизводство; Концепции современного естествознания; Математика; Мировая художественная культура; Моделирование систем документации организации; Нормативная база делового письма; Организация и технология документационного обеспечения управления; Организация работы с обращениями граждан; Основы архивоведения; Основы документоведения; Основы научно-исследовательской деятельности; Основы секретарского обслуживания; Политология; Правоведение; Продвижение научной продукции; Проектирование управленческой документации организации; Проектная деятельность; Производственная практика; Русский язык в этнокультурной коммуникативной среде; Современная организация государственных учреждений России; Социология; Технология командообразования и самоорганизация; Учебная практика; Физическая культура; Философия; Экономика; Этнология и регионоведение.

Изучается параллельно с курсами: Архивы по личному составу; Вычислительная техника и программирование в ДОУ и архивах; Деловая риторика; Делопроизводство коммерческих предприятий; Документная лингвистика; Информационные ресурсы кадровой службы; Лингвистические основы делового письма; Обработки и защита документированной информации; Организация и технология документационного обеспечения управления; Персональные данные и их документирование; Практикум по составлению и оформлению служебных документов; Производственная практика; Специальная система учетной документации; Технические средства управления в ДОУ и архивах; Трудные вопросы русской орфографии; Трудные вопросы русской пунктуации; Управление информационными ресурсами в России и за рубежом.

Является предшественницей курсов: Государственная итоговая аттестация; Делопроизводство муниципальных учреждений; Документационное обеспечение управления на предприятиях различных организационно-правовых форм; Документирование

деятельности негосударственных организаций; Документы и документооборот в бухгалтерском учете; Медиакультура; Международные стандарты управления документами; Методы рационализации ДОУ; Производственная практика; Современные проблемы документоведения и архивоведения.

**• 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Деловая переписка» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

ОК-10 способностью к использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации

ОПК-2 владением базовыми знаниями в области информационных технологий

ОПК-4 владением навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске источников и литературы, использовании правовых баз данных, составлении библиографических и архивных обзоров

ПК-6 способностью анализировать ситуацию на рынке информационных продуктов и услуг, давать экспертную оценку современным системам электронного документооборота и ведения электронного архива

ПК-16 владением правилами эксплуатации технических средств и способностью использовать технические средства в документационном обеспечении управления и архивном деле

| Структурный элемент компетенции                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |                                                                                                                                                                 |
| Знать                                                                                                                                                          | Профессиональную терминологию, законодательную и нормативно-методическую базу, регламентирующую применение информационных технологий в деятельности организаций |
| Уметь:                                                                                                                                                         | Организовать автоматизированное рабочее место для выполнения работы с использованием новейших программно-технических и организационных средств                  |
| Владеть:                                                                                                                                                       | Навыками самостоятельной работы с информационными технологиями, применяемыми в деятельности современных организаций                                             |
| ОК-10 способностью к использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации                                            |                                                                                                                                                                 |
| Знать                                                                                                                                                          | Эвристические способы обработки информации в профессиональной деятельности                                                                                      |
| Уметь                                                                                                                                                          | Анализировать, обрабатывать и хранить информацию с помощью средств вычислительной техники                                                                       |
| Владеть                                                                                                                                                        | Навыками работы с персональным компьютером, организационной техникой и программным обеспечением                                                                 |
| ОПК-2 владением базовыми знаниями в области информационных технологий                                                                                          |                                                                                                                                                                 |
| Знать                                                                                                                                                          | Теоретические основы информатики и информационных                                                                                                               |

| Структурный элемент компетенции                                                                                                                                                                               | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                               | технологий и вычислительной техники в профессиональной сфере                                                                                                                                  |
| Уметь:                                                                                                                                                                                                        | Решать практические задачи в профессиональной сфере, используя возможности вычислительной, организационной техники и программного обеспечения                                                 |
| Владеть:                                                                                                                                                                                                      | Навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; навыками работы со специализированными хранилищами данных                                                                        |
| ОПК-4 владением навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске источников и литературы, использовании правовых баз данных, составлении библиографических и архивных обзоров |                                                                                                                                                                                               |
| Знать                                                                                                                                                                                                         | Принципы действия и конструктивные особенности различных технических средств управления, их технико-эксплуатационные характеристики                                                           |
| Уметь                                                                                                                                                                                                         | Пользоваться распространенными поисковыми системами, тематическими рубрикаторами, тематическими каталогами                                                                                    |
| Владеть                                                                                                                                                                                                       | Навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске источников и литературы, использовании правовых баз данных, составлении библиографических и архивных обзоров |
| ПК-6 способностью анализировать ситуацию на рынке информационных продуктов и услуг, давать экспертную оценку современным системам электронного документооборота и ведения электронного архива                 |                                                                                                                                                                                               |
| Знать                                                                                                                                                                                                         | Принципы организации работ с применением информационных технологий и элементов электронного документооборота                                                                                  |
| Уметь:                                                                                                                                                                                                        | Анализировать ситуацию на рынке информационных продуктов и услуг, давать экспертную оценку современным системам электронного документооборота и ведения электронного архива                   |
| Владеть:                                                                                                                                                                                                      | Основными методами сбора и анализа информации в профессиональной сфере, методами статистической обработки данных с использованием компьютерных технологий                                     |
| ПК-16 владением правилами эксплуатации технических средств и способностью использовать технические средства в документационном обеспечении управления и архивном деле                                         |                                                                                                                                                                                               |
| Знать                                                                                                                                                                                                         | Возможности, основные направления и специфику использования информационных ресурсов Интернет в ДОУ и архивном деле                                                                            |
| Уметь:                                                                                                                                                                                                        | участвовать в процессе оргпроектирования и внедрения конкретной информационной системы в организации и выборе оптимального программного обеспечения                                           |
| Владеть:                                                                                                                                                                                                      | Навыками применения на практике современной офисной техники и организационной техники, а так же навыками мелкосрочного ремонта                                                                |

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 акад. часа, в том числе:

- контактная работа – 32,9 акад. часов:
- аудиторная – 32 акад. часа;
- внеаудиторная – 0,9 акад. часа;
- самостоятельная работа – 39,1 акад. часов;

| Раздел/ тема дисциплины                                     | Курс | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) |                  |                  | Самостоятельная работа (в акад. часах) | Вид самостоятельной работы                                                                               | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код и структурный элемент компетенции                                                     |
|-------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |      | лекции                                       | лаборат. занятия | практич. занятия |                                        |                                                                                                          |                                                                 |                                                                                           |
| 1. История развития ТСУ.<br>Классификация ТСУ.              |      | 8                                            |                  | 8/8и             | 19,1                                   | Самостоятельное изучение учебной и научной литературы<br>Выполнение практических и теоретических заданий | контрольный тест                                                | ОК-9 – зув,<br>ОК-10 – зув,<br>ОПК-2 – зув,<br>ОПК-4 – зув,<br>ПК-6 – зув,<br>ПК-16 – зув |
| Итого по разделу                                            |      | 8                                            |                  | 8/8и             | 19,1                                   |                                                                                                          |                                                                 |                                                                                           |
| 2. Тенденции развития технических средств управления.       |      | 4                                            |                  | 4/2и             | 20                                     | Самостоятельное изучение учебной и научной литературы<br>Выполнение практических и теоретических заданий | контрольный тест                                                | ОК-9 – зув,<br>ОК-10 – зув,<br>ОПК-2 – зув,<br>ОПК-4 – зув,<br>ПК-6 – зув,<br>ПК-16 – зув |
| 3. Основы безопасности при работе с техническими средствами |      | 4                                            |                  | 4                | 20                                     | Самостоятельное изучение учебной и научной                                                               | контрольный тест                                                | ОК-9 – зув,<br>ОК-10 – зув,                                                               |

| Раздел/ тема дисциплины    | Курс | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) |                  |                  | Самостоятельная работа (в акад. часах) | Вид самостоятельной работы                                    | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код и структурный элемент компетенции                      |
|----------------------------|------|----------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                            |      | лекции                                       | лаборат. занятия | практич. занятия |                                        |                                                               |                                                                 |                                                            |
| управления.                |      |                                              |                  |                  |                                        | литературы<br>Выполнение практических и теоретических заданий |                                                                 | ОПК-2 – зув,<br>ОПК-4 – зув,<br>ПК-6 – зув,<br>ПК-16 – зув |
| Итого по разделу           |      | 8                                            |                  | 8/2и             | 20                                     |                                                               | Контрольная работа                                              |                                                            |
| <b>Итого по курсу</b>      |      | 16                                           |                  | 16/10и           | <b>39,1</b>                            |                                                               | <b>Промежуточная аттестация – зачёт</b>                         |                                                            |
| <b>Итого по дисциплине</b> | 4    | 16                                           |                  | 16/10и           | <b>39,1</b>                            |                                                               |                                                                 |                                                            |

- **5. Образовательные и информационные технологии**

Для реализации предусмотренных видов учебной работы используются интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

В ходе проведения занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении заданий.

- **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Аудиторная самостоятельная работа студентов на данном курсе не предусмотрена.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного курса и литературы по соответствующему разделу с проработкой материала (выполнение тестов и практических заданий).

Пример практических заданий по курсу:

### **1. История развития ТСУ. Классификация ТСУ.**

#### **Начало работы**

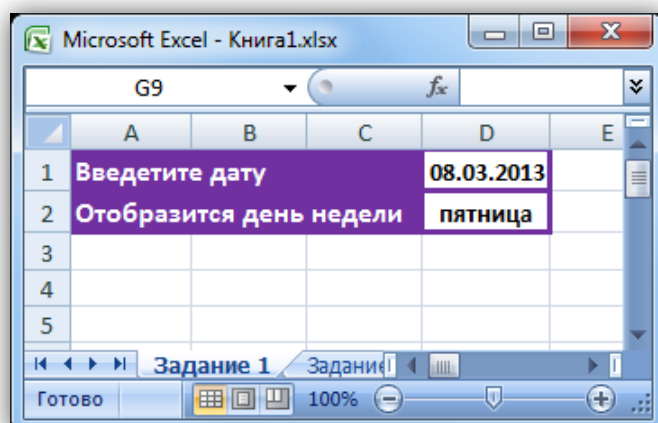
Откройте MS Excel, сохраните новый файл excel в своей папке под именем:

**Функции\_Фамилия.xlsx**. Каждое задание выполняйте на отдельном листе.



#### **Задание 1. День недели прописью**

В этом задании необходимо создать модуль (в данном случае электронную таблицу, которая решает определенную задачу), который позволяет по заданной дате определять день недели.



Модуль работает следующим образом: в ячейку D1 вводится дата, в ячейке D2 автоматически высвечивается день недели.

**Решите данную задачу двумя способами:**

- 1) С помощью форматирования ячейки.
- 2) С помощью встроенных функций.

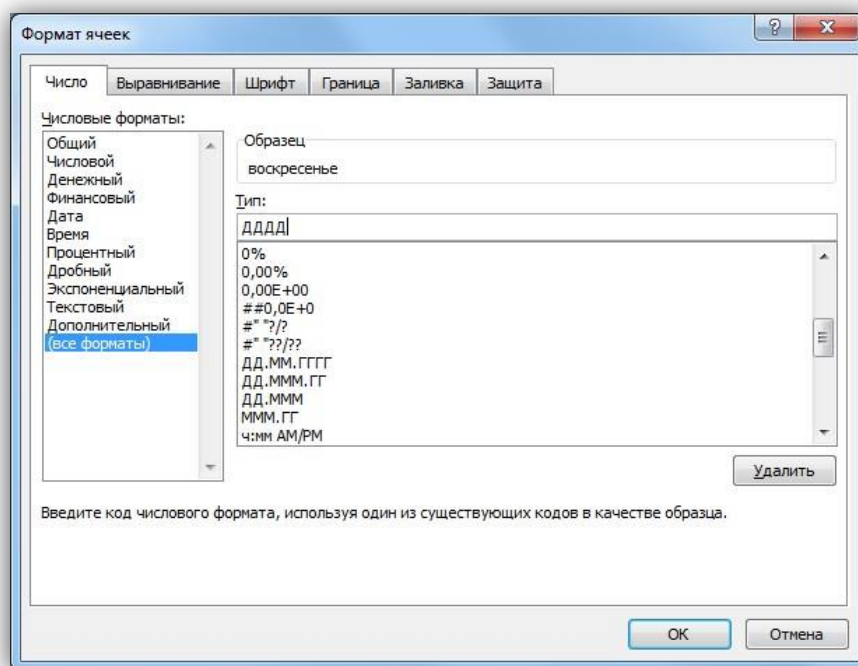
**Выполнение задания:**

### **Модуль 1 – С помощью форматирования ячейки**

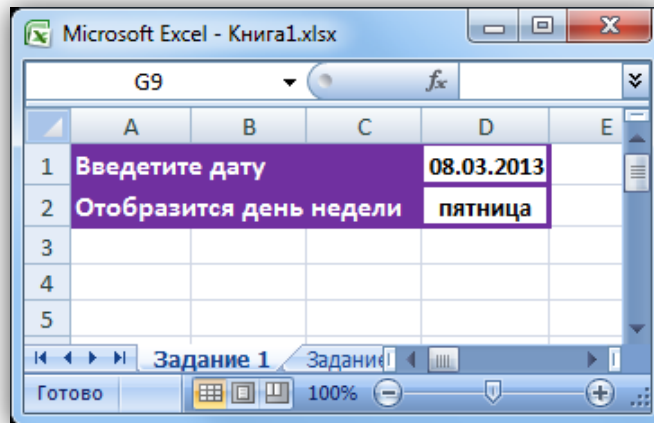
Определение дня недели с помощью форматирования ячейки. Если в ячейку ввести дату, например 01/01/2012, то Excel автоматически отреагирует на данный текст как на дату и отформатирует ее соответствующим образом:

|    | F          | G |
|----|------------|---|
| 13 |            |   |
| 14 | 01.01.2012 |   |
| 15 |            |   |

Для получения в данной ячейке дня недели ее нужно отформатировать, вызвав диалоговое окно **Формат ячеек**, перейдя в режим все форматы, в поле **Тип** указать **ДДДД**.



Модуль должен выглядеть следующим образом:



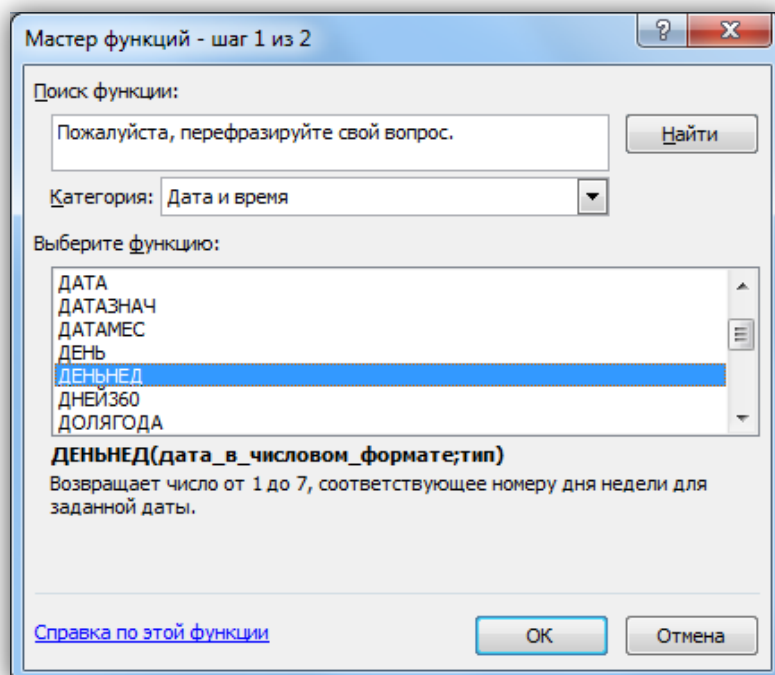
Подумайте, какая формула находится в ячейке D2.

## Модуль 2 – С помощью встроенных функций

Предположим, что название дня недели нужно нам не в таком виде, как задано в Excel, а с учетом склонения (к среде, в среду, по средам) или с большой буквы.

В таком случае можно воспользоваться функциями **ЕСЛИ** и **ДЕНЬНЕД**.

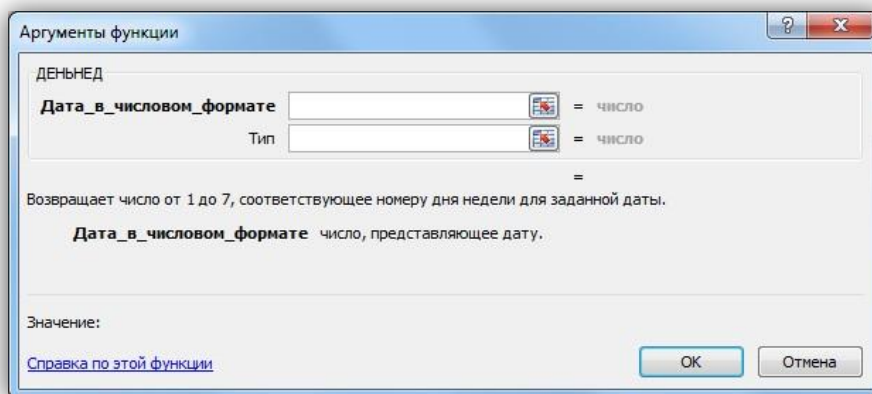
Функция **ДЕНЬНЕД**, позволяет определять день недели у заданной даты. Ее можно ввести, вызвав мастер функций и выделив в списке **Категория** элемент **Дата и время**.



**Синтаксис функции следующий:**

**ДЕНЬНЕД(дата\_в\_числовом\_формате; тип)**

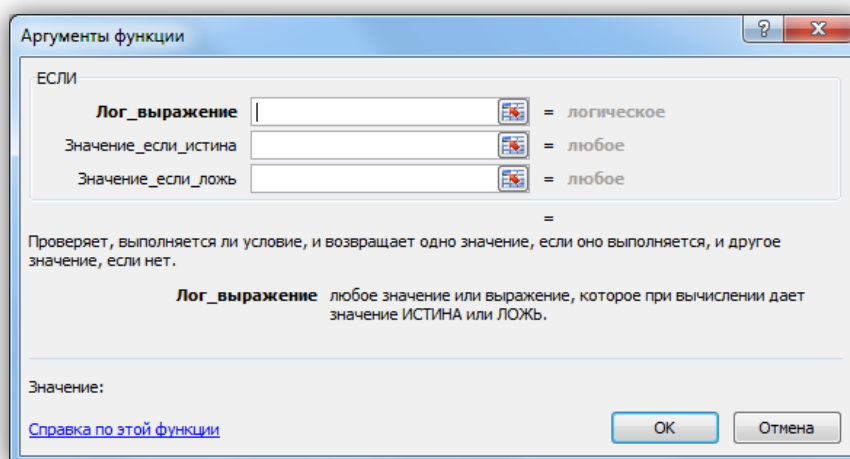
Она возвращает день недели, соответствующий первому аргументу (дата\_в\_числовом\_формате). День недели будет представлен как целое число в интервале от 1 до 7 (по умолчанию 1 – воскресенье, 7 – суббота).



Тип – это число, определяющее нумерацию дней недели. Аргумент **Тип** может принимать следующие значения:

- 1 (либо пусто) – тогда 1 соответствует воскресенью;
- 2 – 1 соответствует понедельнику;
- 3 – 0 соответствует понедельнику, а 6 – воскресенью.

Функция **ЕСЛИ**, сравнивает значение ячейки с заданным значением и в зависимости от результата сравнения (истина или ложь) возвращает требуемое значение.



Например, функция  
=ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(D1;2)=5;"Пятница";"Другой день")  
возвращает текст «Пятница», если день недели у заданной даты был пятница, в противном случае текст – «Другой день».

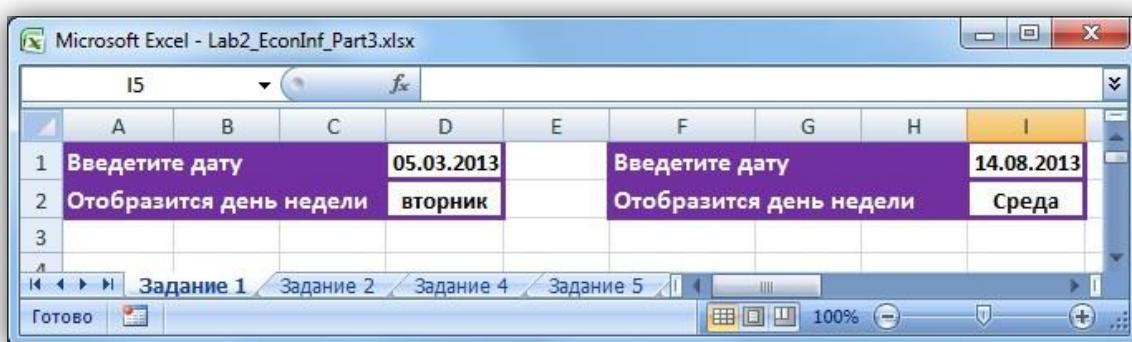
Функция **ЕСЛИ** может иметь вложенные функции. Например:

=ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(I1;2)=5;"Пятница";ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(I1;2)=2;"Вторник";  
"Другой день"))

**Аналогично нужно создать вложенные функции для всех дней недели.**

Полученные модули можно перемещать по рабочему листу и копировать на другие листы. Подкорректировав ссылку в формуле, можно изменить расположение ячеек ввода и вывода: разместить их не в одном столбце, а в одной строке.

В результат выполнения задания 1 у вас должно получиться два модуля, которые работают для всех дней недели.

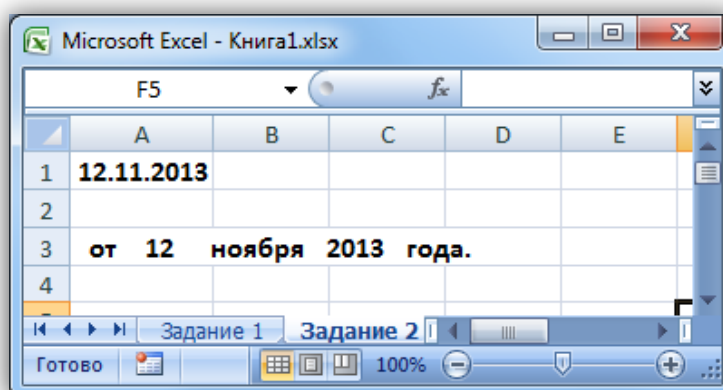


## 2. Тенденции развития технических средств управления.

### Задание 2. Дата прописью

Задача состоит в том, чтобы заставить Excel написать дату, например

12.11.2013, в виде текста «от 12 ноября 2013 года».



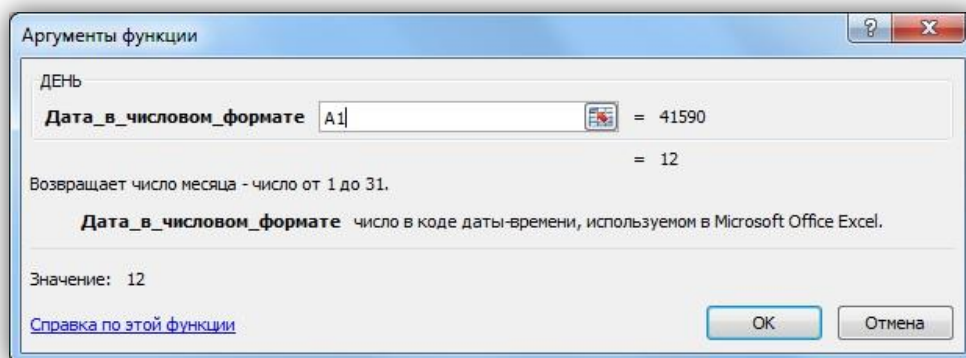
Решить эту задачу можно следующим методом: сначала разбить дату на составляющие – день, месяц и год (причем для месяца сформировать не его порядковый номер в году, а название), – а после этого соединить все ком-

поненты в текстовой строке.

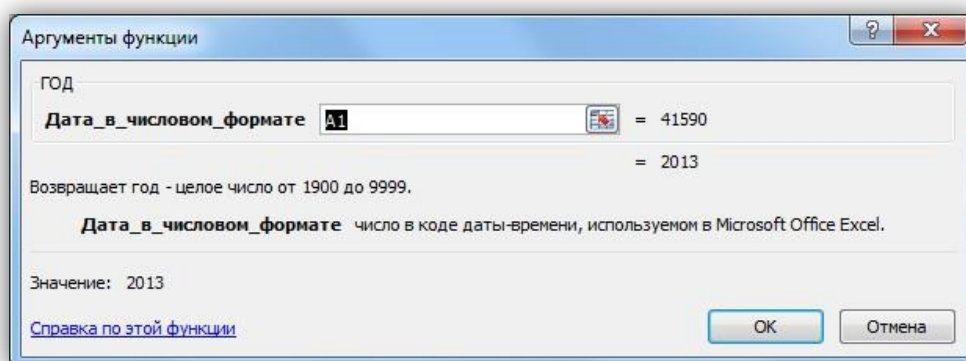
**Выполнение задания:**

Допустим в ячейке **A1** находится дата (12.11.2013) в формате Дата.

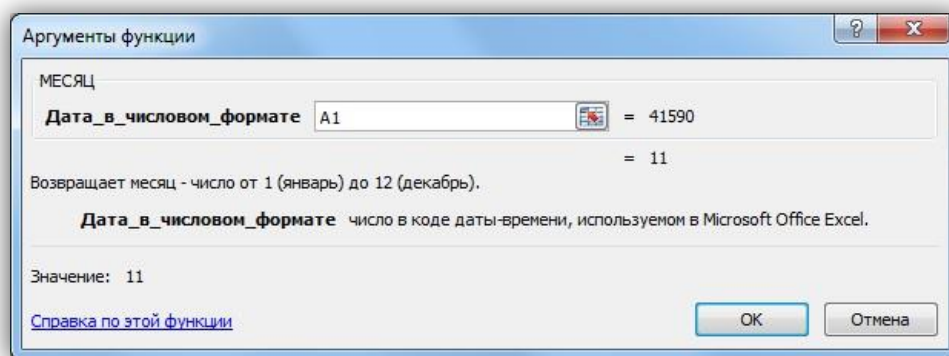
Функция **ДЕНЬ** возвращает номер дня в месяце для указанной даты.



Функция **ГОД** возвращает год для указанной даты.

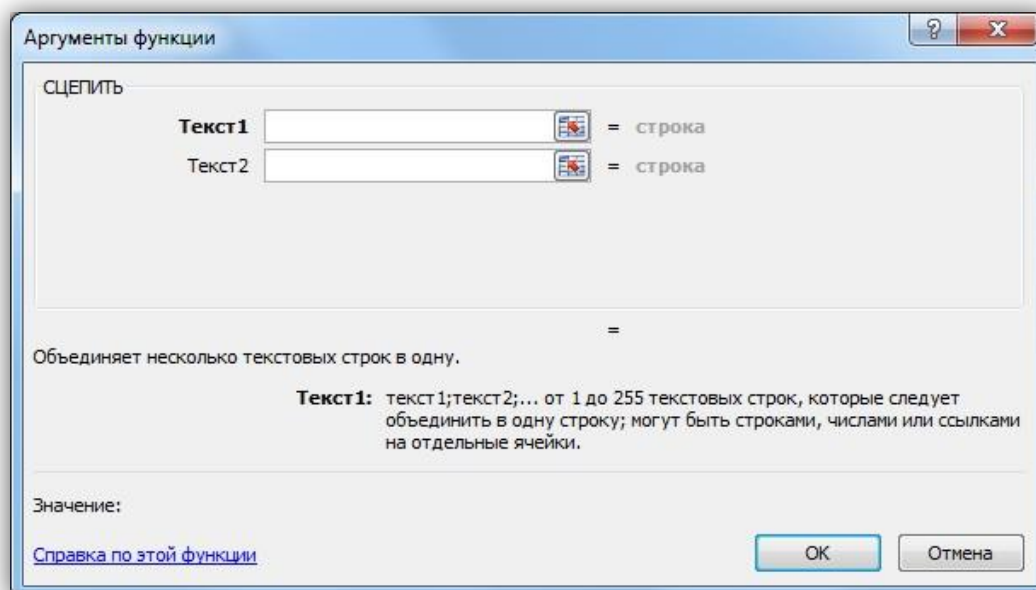


Функция **МЕСЯЦ** возвращает номер месяца для указанной даты.



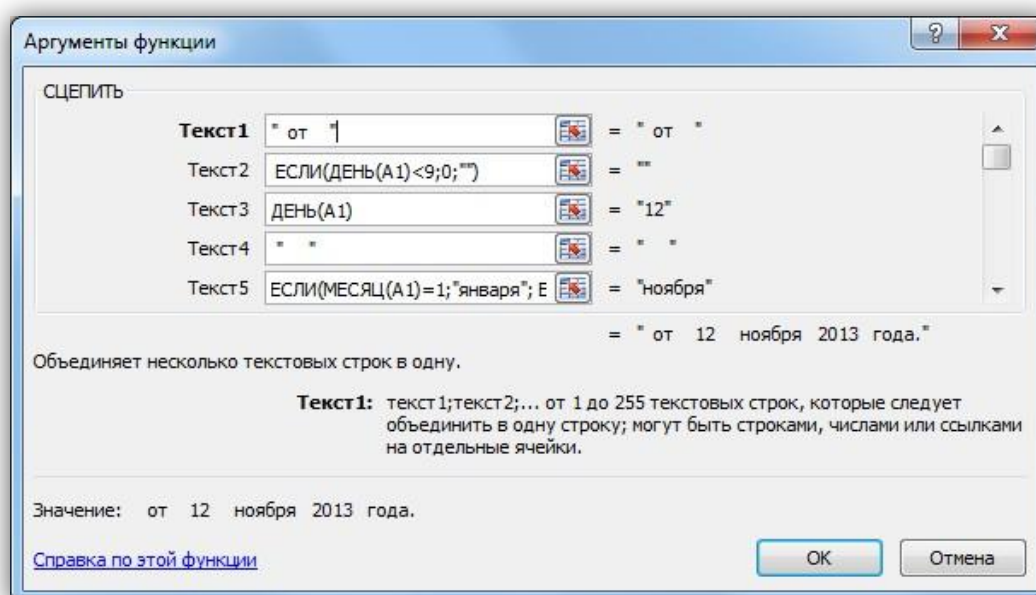
Для того чтобы, месяц записать в виде текста, нужно воспользоваться функцией **ЕСЛИ**, аналогично заданию 1.

= ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=1; “января”; ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=2; “февра-  
ля” ... Для создания текстовой строки используется функция **СЦЕ-  
ПИТЬ**.



=СЦЕПИТЬ(" от "; ЕСЛИ(ДЕНЬ(A1)<9;0;""); ДЕНЬ(A1); "  
";ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=1;"января" ... ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=11; "нояб-  
ря";"декабря"))))))); " "; ГОД(A1); " года.")

Рассмотрим каждое поле **Текст** из функции **СЦЕПИТЬ**.



**Текст 1** служит для написания слова «от», в кавычках также включаются необходимые пробелы.

**Текст 2** и **Текст 3** добавляет номер дня в месяце, причем, если этот номер меньше 10, то перед ним добавляется символ 0 (Текст 2).

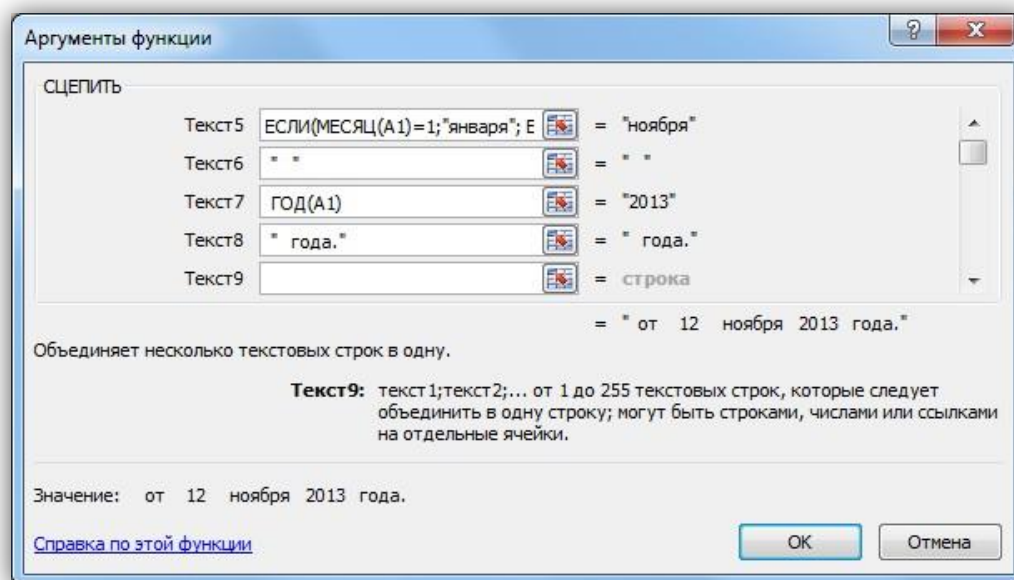
**Текст 4** содержит несколько пробелов (они указаны в кавычках).

**Текст 5** служит для написания месяца прописью с помощью функции ЕСЛИ.

**Текст 6** содержит несколько пробелов (они указаны в кавычках).

**Текст 7** добавляет год (в виде цифры).

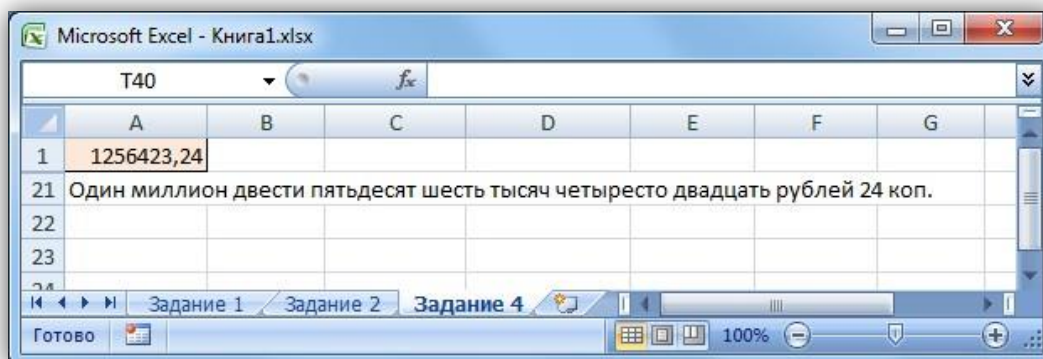
**Текст 8** добавляет несколько пробелов и слово «года.»



### 3. Основы безопасности при работе с техническими средствами управления.

#### Написание суммы прописью

При заполнении различных документов наряду с суммой в числовом виде требуется указывать ее величину прописью. Поэтому создайте небольшую электронную таблицу, которая поможет автоматизировать данную работу.



Будущая таблица расчетов будет занимать диапазон A1:H21 и состоять из шести областей:

Ячейка **A1** – входная.

Ячейки **A2:H4** – здесь выполняется разделение числа на разряды и определение значения каждого разряда.

Ячейки **A5:H13** – блок формирования числительного для каждого разряда.

Ячейки **A14** и **D14** формируют названия разрядов.

Ячейка **G14** – формирует название единицы измерения.

Ячейки **A15:A21** – здесь выполняется объединение и завершающая обработка результатов.

Максимальное число, с которым может работать таблица, – 9 999 999,99.

Однако ее легко модифицировать для обработки чисел больше этого.

### Разбивка числа на разряды

В строке 3 определяется, сколько целых миллионов, тысяч, десятков и т. д. имеется в числе. Для этого следует разделить число на значение соответствующей разрядности и отбросить дробную часть. Например, для определения количества целых сотен число нужно разделить на 100 и с помощью математической функции **ОТБР** отбросить дробную часть результата. Таким образом, в ячейке **E3** должна находиться такая формула:

**=ОТБР(A1/100;0)**

Если число больше или равно 100, то мы получим количество сотен в этом числе. В противном случае результатом будет 0. Аналогичные формулы используем и для других разрядов. Значение знаменателя дроби в этих формулах изменяется в зависимости от разряда: для тысяч — 1000, для миллионов — 1 000 000 и т. д.

|   | A                   | B                  | C                 | D                | E               |
|---|---------------------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| 1 | 1256423,24          |                    |                   |                  |                 |
| 2 | Миллионы            | Сотни тыс          | Десятки тыс       | Тысячи           | Сотни           |
| 3 | =ОТБР(A1/1000000;0) | =ОТБР(A1/100000;0) | =ОТБР(A1/10000;0) | =ОТБР(A1/1000;0) | =ОТБР(A1/100;0) |
| 4 | =A3                 | =B3-A3*10          | =C3-B3*10         | =D3-C3*10        | =E3-D3*10       |

В строке 4 определяются значения каждого из разрядов. Для этого нужно выделить младший разряд в числах, которые находятся в строке 3. Это делается путем вычитания из них значений, которые находятся в ячейке левее, умноженных на 10. Например, в ячейке **C4** содержится формула для определения десятков тысяч:

**=C3-B3\*10**

Как видите, из определенного в ячейке **C3** количества десятков тысяч вычитается установленное в ячейке **B3** количество сотен тысяч, умноженное на 10.

| Е               | Г            | Н                 |
|-----------------|--------------|-------------------|
| Сотни           | Десятки      | Единицы           |
| =ОТБР(А1/100;0) | =ОТБР(А1/10) | =ОТБР(А1;0)       |
| =Е3-Д3*10       | =F3-E3*10    | =G3-F3*10         |
|                 |              | =ЕСЛИ(Н3<=9;0;"") |

Формула для копеек (ячейка Н3) несколько отличается от остальных формул строки 3. Мы хотим, чтобы в случае, когда число копеек не превышает 9, перед цифрой добавлялся 0. А следовательно, сумма, в которой указаны только целые рубли, должна выглядеть как «20руб. 00 коп.». Это обеспечивается путем внесения в ячейку **Н4** следующей формулы:

**=ЕСЛИ(Н3<=9;0;"")**

### Формирование числительных

Формирование количественных числительных осуществляется в третьем

блоке таблицы, в диапазоне ячеек **А5:Н13**. Описание его работы начнем со столбца **Единицы**. Формулы данного столбца составлены с учетом особенности образования числительных для значений с 11 по 19. В ячейке **Г5** содержится такая формула:

**=ЕСЛИ (G4=1;ЕСЛИ(F4=1;"одиннадцать";"один");G6)**

Если в ячейках **Г4** и **Г4** находится число 1, то функция ЕСЛИ возвратит текст одиннадцать. Если же значение 1 находится только в ячейке **Г4**, а ячейка **Г4** содержит другое число, то возвращается текст один (рубль). Если в ячейке **Г4** находится значение, отличное от 1, то формула переадресовывает решение задачи в ячейку **Г6**. В ячейке **Г6** находится аналогичная формула:

**=ЕСЛИ (G4=2;ЕСЛИ (F4=1; "двенадцать"; "два") ; G7)**

В ней производится анализ значений ячеек **Г4** и **Г4** на предмет того, какое числительное писать: двенадцать или два. Если условия не выполняются, то осуществляется переадресация в ячейку **Г7** и т. д. Аналогичными формулами заполняются ячейки столбца **Г** по **Г13** включительно.

В столбце **Десятки** находятся формулы, которые формируют количественные числительные для десятков. Рассмотрим, по какому алгоритму они работают. В ячейке **Г5** содержится такая формула:

**=ЕСЛИ(F4=0; " "; ЕСЛИ (F4 =1; ЕСЛИ (G4=0; "десять"; "");F6))**

Сначала она проверяет ячейку **Г4** на предмет наличия там значения 0. Если это значение присутствует (то есть в числе нуль десятков), формула выдает пусто значение.

Если же в ячейке **F4** находится другое значение, то начинает работу первая функция ЕСЛИ. Она проверяет, находится ли в ячейке **F4** значение 1. Если это так, то ну посмотреть, какое значение находится в столбце Единицы (ячейка **G4**). Это делает вторая функция ЕСЛИ. В случае, когда там находится значение 0, формула выдает текст десять. Если же в ячейке **G4** находится любое другое значение, формула дает пустое значение (""). Таким образом учитывается тот факт, что числительные для значений с 11 по 19 уже сформированы в столбце Единицы.

Если в ячейке **F4** находится значение, отличное от 1, управление передается в ячейку **F6**. В ячейке **F6**, в свою очередь, записана следующая формула:

**=ЕСЛИ (F4=2;"двадцать";F7)**

Когда в ячейке **F4** находится значение 2, формула возвращает текст двадцать. В противном случае происходит переадресация в ячейку **F7**.

Формулы, аналогичные этой, необходимо занести в ячейки столбца **F** по **F12** включительно.

Числительные для сотен формируются в столбце Е. В ячейке **E5** содержится такая формула:

**=ЕСЛИ(E4=0; "";ЕСЛИ(E4=1; "сто";E6))**

Сначала она проверяет ячейку **E4** на предмет нахождения там значения 0. Если это значение присутствует, формула выдает пустое значение (в числе нуль сотен).

Если же там находится другое значение, формула продолжает проверку с помощью второй логической функции ЕСЛИ. Когда в ячейке **E4** находится значение 1, выдается текст сто. В противном случае выполняется переадресация в ячейку **E6**.

В ячейке **E6** находится следующая формула:

**=ЕСЛИ(E4=2;"двести";E7)**

Она выдает текст двести, если в ячейке **E4** находится значение 2, и передает управление в ячейку **E7** в противном случае.

Аналогичными формулами следует заполнить ячейки столбца **E** по **E12** включительно.

**Примите во внимание тот факт, что в последних формулах, формирующих единицы, десятки и прочие разряды, при невыполнении условия передача управления в расположенную ниже ячейку не производится.**

Скопируйте диапазон ячеек **E5:G13**, в котором формируются числительные для единиц, десятков и сотен (0–999), в диапазон **B5:D13**, формирующий написание прописью следующих разрядов (тысяч). Исправления вносить не требуется.

Итак, мы заполнили формулами область **B5:G13**, в которой осуществляется запись прописью чисел от 0 до 999 999.

Теперь приступим к формированию числительных для разряда миллионов. Эта операция выполняется в столбце **A**. В ячейке **A5** находится следующая формула:

**=ЕСЛИ(A4=0; ""; ЕСЛИ(A4=1;"один";A6))**

Она анализирует значение в ячейке **A4**. Если оно равно 0, то ничего не пишется. Если в ячейке **A4** находится 1, то пишется текст один (миллион). Если в ячейке **A4** содержится другое значение, происходит переадресация в ячейку **A6** и т.д. Аналогичными формулами заполнены ячейки столбца **A** по **A12** включительно.

Итак, числительные для разрядов мы сформировали, теперь приступим к созданию названий разрядов.

| E                                   |  | F                                               |  | G                                                  |  |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------|--|
| Сотни                               |  | Десятки                                         |  | Единицы                                            |  |
| =ОТБР(A1/100;0)                     |  | =ОТБР(A1/10)                                    |  | =ОТБР(A1;0)                                        |  |
| =E3-D3*10                           |  | =F3-E3*10                                       |  | =G3-F3*10                                          |  |
| =ЕСЛИ(E4=0;"";ЕСЛИ(E4=1;"сто";E6))  |  | =ЕСЛИ(F4=0;"";ЕСЛИ(F4=1;ЕСЛИ(G4=0;"десять";F6)) |  | =ЕСЛИ(G4=1;ЕСЛИ(F4=1;"одиннадцать"; "один");G6)    |  |
| =ЕСЛИ(E4=2;"двести";E7)             |  | =ЕСЛИ(F4=2;"двадцать";F7)                       |  | =ЕСЛИ(G4=2;ЕСЛИ(F4=1;"двенадцать";"два");G7)       |  |
| =ЕСЛИ(E4=3;"триста";E8)             |  | =ЕСЛИ(F4=3;"тридцать";F8)                       |  | =ЕСЛИ(G4=3;ЕСЛИ(F4=1;"тринадцать";"три");G8)       |  |
| =ЕСЛИ(E4=4;"четыре";E9)             |  | =ЕСЛИ(F4=4;"сорок";F9)                          |  | =ЕСЛИ(G4=4;ЕСЛИ(F4=1;"четырнадцать";"четыре");G9)  |  |
| =ЕСЛИ(E4=5;"пятьсот";E10)           |  | =ЕСЛИ(F4=5;"пятьдесят";F10)                     |  | =ЕСЛИ(G4=5;ЕСЛИ(F4=1;"пятнадцать";"пять");G10)     |  |
| =ЕСЛИ(E4=6;"шестьсот";E11)          |  | =ЕСЛИ(F4=6;"шестьдесят";F11)                    |  | =ЕСЛИ(G4=6;ЕСЛИ(F4=1;"шестнадцать";"шесть");G11)   |  |
| =ЕСЛИ(E4=7;"семьсот";E12)           |  | =ЕСЛИ(F4=7;"семьдесят";F12)                     |  | =ЕСЛИ(G4=7;ЕСЛИ(F4=1;"семнадцать";"семь");G12)     |  |
| =ЕСЛИ(E4=8;"восемьсот";"девятьсот") |  | =ЕСЛИ(F4=8;"восемьдесят";"девяносто")           |  | =ЕСЛИ(G4=8;ЕСЛИ(F4=1;"восемнадцать";"восемь");G13) |  |
|                                     |  |                                                 |  | =ЕСЛИ(G4=9;ЕСЛИ(F4=1;"девятнадцать";"девять");G13) |  |

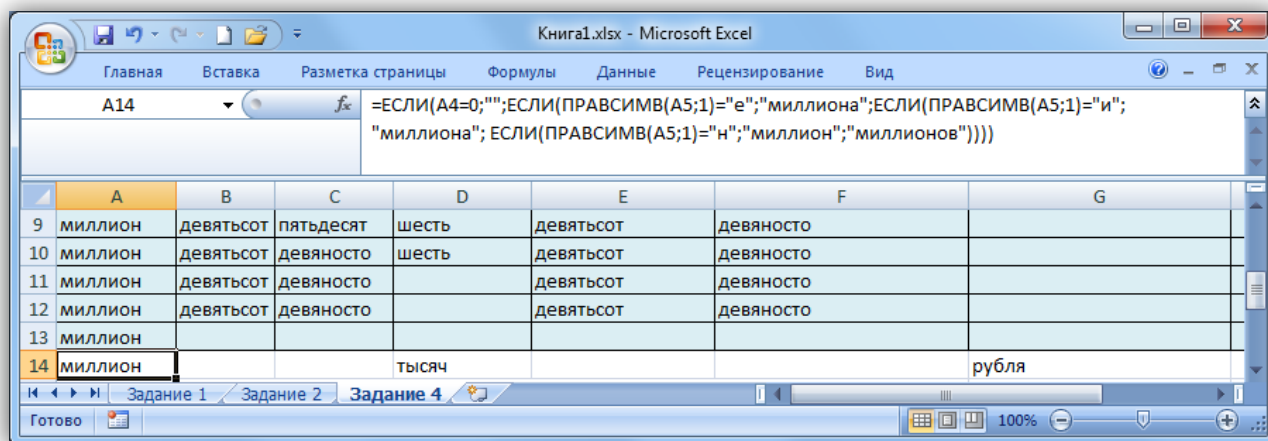
  

|    | A          | B         | C           | D      | E         | F         | G       | H   |
|----|------------|-----------|-------------|--------|-----------|-----------|---------|-----|
| 1  | 1256423,24 |           |             |        |           |           |         |     |
| 2  | Миллионы   | Сотни тыс | Десятки тыс | Тысячи | Сотни     | Десятки   | Единицы | Коп |
| 3  | 1          | 12        | 125         | 1256   | 12564     | 125642    | 1256423 | 24  |
| 4  | 1          | 2         | 5           | 6      | 4         | 2         | 3       |     |
| 5  | один       | двести    | пятьдесят   | шесть  | четыре    | двадцать  | три     |     |
| 6  | миллион    | двести    | пятьдесят   | шесть  | четыре    | двадцать  | три     |     |
| 7  | миллион    | девятьсот | пятьдесят   | шесть  | четыре    | двадцать  | три     |     |
| 8  | миллион    | девятьсот | пятьдесят   | шесть  | четыре    | двадцать  | три     |     |
| 9  | миллион    | девятьсот | пятьдесят   | шесть  | девятьсот | девятьсот |         |     |
| 10 | миллион    | девятьсот | девятьсот   | шесть  | девятьсот | девятьсот |         |     |
| 11 | миллион    | девятьсот | девятьсот   |        | девятьсот | девятьсот |         |     |
| 12 | миллион    | девятьсот | девятьсот   |        | девятьсот | девятьсот |         |     |
| 13 | миллион    |           |             |        |           |           |         |     |

### Формирование названий разрядов

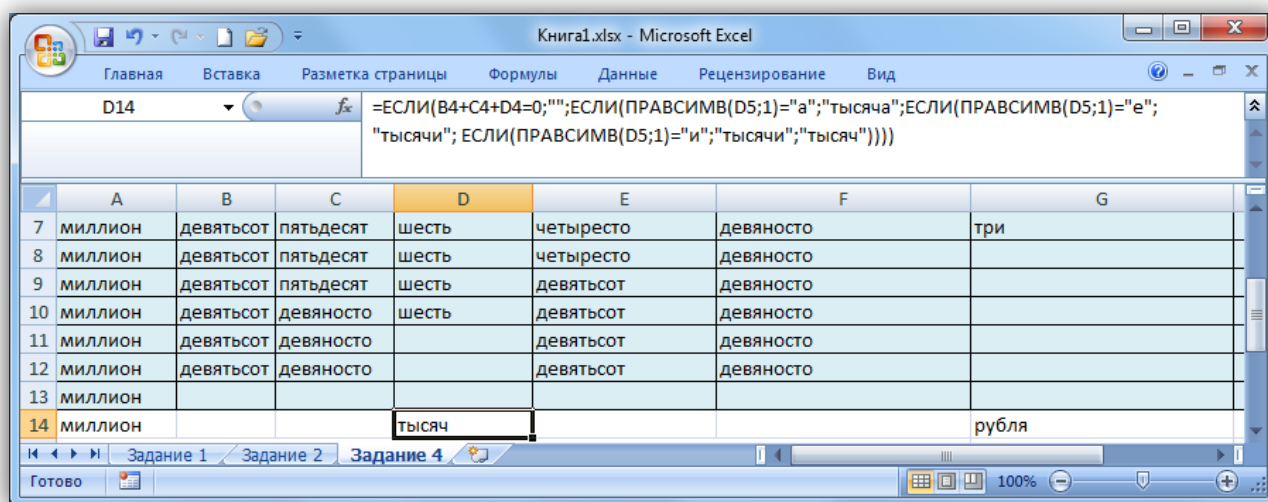
В четвертом блоке, включающем ячейки **A14** и **D14**, производится формирование названий разрядов – миллионов и тысяч. При этом нужно

определить для данных слов правильное падежное окончание. Для этого анализируется последняя буква в соответствующем числительном. В ячейке **A14** находится следующая формула:



Если в ячейке **A4** находится 0, то не пишется ничего. Если числительное заканчивается, например, на букву «а» (два) или «е» (четыре), то формула возвращает текст «миллиона». Аналогичная проверка проводится для всех возможных окончаний.

В ячейке **D14** с помощью следующей формулы формируется название для тысяч

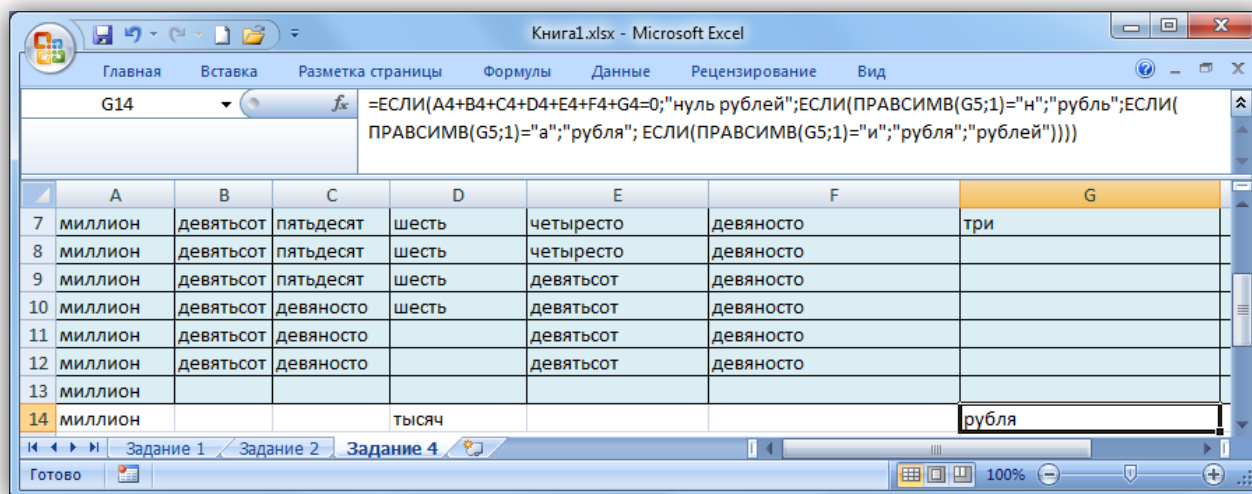


Сначала в формуле суммируются значения, находящиеся в ячейках **B4**, **C4** и **D4**. Это делается для того, чтобы определить, присутствуют ли в числе разряды тысяч. А затем, как и в предыдущей формуле, выполняется анализ окончания числительного и на основе его результатов выбирается падежное окончание для слова «тысяча».

## Формирование названия единицы измерения

Эта операция осуществляется в пятом блоке, который состоит из одной ячейки **G14**. Алгоритм основан на том же принципе, что и в предыдущем блоке. Различие заключается в том, что склоняется единица измерения — рубль.

Формула в ячейке **G14** имеет следующий вид

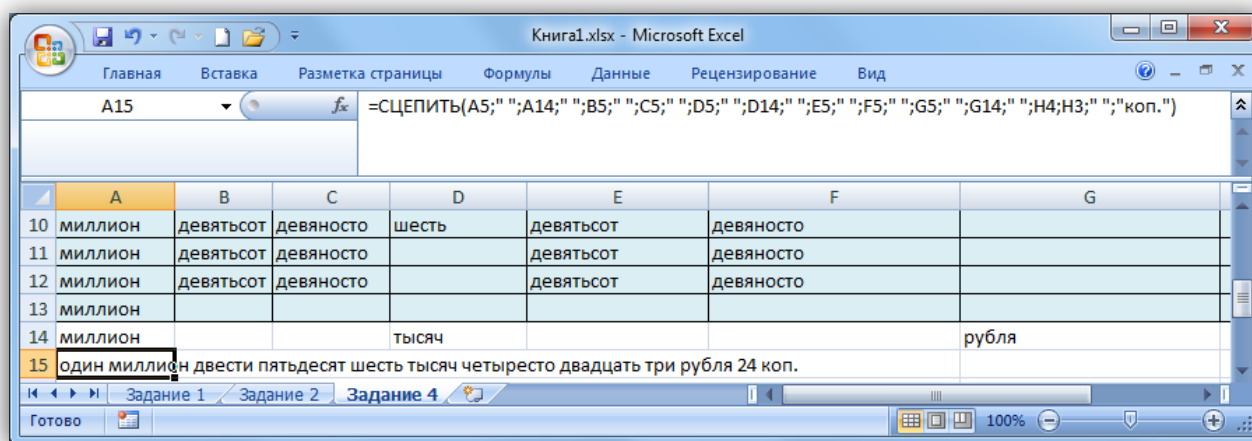


Сначала в формуле проверяется, присутствует ли в данном числе целое значение рублей. Если нет, то выдается надпись Нуль рублей.

## Объединение всех компонентов надписи и их текстовая обработка

В шестом блоке применяются текстовые функции, которые обрабатывают и объединяют результаты вычислений предыдущих блоков.

В ячейке **A15** находится следующая формула:



Она объединяет в единое целое все компоненты, предназначенные для написания суммы прописью. В данной формуле содержатся ссылки на все ячейки, в которых находятся сформированные числительные и названия

разрядов. Между ссылками на ячейки в функции СЦЕПИТЬ обязательно нужно поставить пробелы.

В ячейке **A16** производится удаление из текста лишних пробелов  
**=СЖПРОБЕЛЫ(A15)**

Для этого применяется текстовая функция СЖПРОБЕЛЫ, которая оставляет в тексте только одиночные пробелы. Это делается для того, чтобы при написании прописью небольшого числа, например «Три рубля 45 коп.», перед словом «Три» не было лишних пробелов. Если пробелы не удалить, надпись будет выглядеть так: «        Три рубля 45 коп.».

Теперь необходимо обеспечить правильное употребление строчных и прописных букв в надписи. Надпись будет начинаться с прописной буквы. Это делается с помощью формул, которые находятся в ячейках **A17** и **A18**.

В ячейке **A17** содержится следующая формула:  
**=ЛЕВСИМВ(A16;1)**

Она выделяет самый левый (то есть первый) знак строки после того, как из нее удалены лишние пробелы.

Формула в ячейке **A18** назначает для этого знака прописную букву:  
**=ПРОПИСН(A17)**

Здесь использована функция ПРОПИСН, которая делает все буквы в тексте прописными.

На данном этапе можно окончательно сформировать надпись. Для этого нужно соединить первую букву надписи (ячейка **A18**) с остальной ее частью.

Сначала определяем, сколько знаков находится в строке после удаления пробелов. Это делается в ячейке **A19**:

**=ДЛСТР(A16)**

После этого извлекаем из строки все знаки, кроме первого. Предназначенная для этого формула находится в ячейке **A20**:

**=ПРАВСИМВ(A16;A19-1)**

Для того чтобы определить количество извлекаемых знаков, необходимо из общего количества знаков текстовой строки (содержится в ячейке **A19**) вычесть 1.

Теперь компоненты надписи можно объединить. Для этого запишите в ячейке **A21** следующую формулу:

**=СЦЕПИТЬ(A18;A20)**

## Тестирование таблицы

Когда все необходимые формулы будут готовы, обязательно протестируйте таблицу, так как при ее создании велика вероятность орфографических ошибок. Кроме того, вы можете ошибиться при вводе ссылок. Конечно же, это приведет к неправильной работе. Поэтому данную таблицу желательно проверить с помощью разных числовых значений.

В итоге получим следующий модуль.

|    | A                                                | B         | C           | D      | E      | F        | G                          | H   |
|----|--------------------------------------------------|-----------|-------------|--------|--------|----------|----------------------------|-----|
| 1  | 1256423,24                                       |           |             |        |        |          |                            |     |
| 2  | Миллионы                                         | Сотни тыс | Десятки тыс | Тысячи | Сотни  | Десятки  | Единицы                    | Коп |
| 3  | 1                                                | 12        | 125         | 1256   | 12564  | 125642   | 1256423                    | 24  |
| 4  | 1                                                | 2         | 5           | 6      | 4      | 2        | 3                          |     |
| 5  | один                                             | двести    | пятьдесят   | шесть  | четыре | двадцать | три                        |     |
| 6  | миллион                                          | двести    | пятьдесят   | шесть  | четыре | двадцать | три                        |     |
| 7  | миллион                                          | девятьсот | пятьдесят   | шесть  | четыре | двадцать | три                        |     |
| 8  | миллион                                          | девятьсот | пятьдесят   | шесть  | четыре | двадцать | три                        |     |
| 9  | миллион                                          | девятьсот | пятьдесят   | шесть  | девять | двадцать | три                        |     |
| 10 | миллион                                          | девятьсот | пятьдесят   | шесть  | девять | двадцать | три                        |     |
| 11 | миллион                                          | девятьсот | пятьдесят   | шесть  | девять | двадцать | три                        |     |
| 12 | миллион                                          | девятьсот | пятьдесят   | шесть  | девять | двадцать | три                        |     |
| 13 | миллион                                          |           |             |        |        |          |                            |     |
| 14 | миллион                                          |           |             | тысяч  |        |          | рубля                      |     |
| 15 | один миллион двести пятьдесят шесть тысяч четыре |           |             |        |        |          | двадцать три рубля 24 коп. |     |
| 16 | один миллион двести пятьдесят шесть тысяч четыре |           |             |        |        |          | двадцать три рубля 24 коп. |     |
| 17 | о                                                |           |             |        |        |          |                            |     |
| 18 | О                                                |           |             |        |        |          |                            |     |
| 19 | 78                                               |           |             |        |        |          |                            |     |
| 20 | дин миллион двести пятьдесят шесть тысяч четыре  |           |             |        |        |          | двадцать три рубля 24 коп. |     |
| 21 | Один миллион двести пятьдесят шесть тысяч четыре |           |             |        |        |          | двадцать три рубля 24 коп. |     |
| 22 |                                                  |           |             |        |        |          |                            |     |

## Задание 4. Условное форматирование ячеек

4.1 Создайте условное форматирование, которое, при вводе положительно числа, окрашивает ячейку в желтый цвет, при вводе отрицательного – в зеленый цвет.

|    | A                                      | B  | C | D | E |
|----|----------------------------------------|----|---|---|---|
| 1  | 1. Положительные и отрицательные числа |    |   |   |   |
| 2  |                                        | 5  |   |   |   |
| 3  |                                        | -7 |   |   |   |
| 4  |                                        | 6  |   |   |   |
| 5  |                                        | 0  |   |   |   |
| 6  |                                        | 3  |   |   |   |
| 7  |                                        | -4 |   |   |   |
| 8  |                                        | -5 |   |   |   |
| 9  |                                        | -6 |   |   |   |
| 10 |                                        |    |   |   |   |

4.2 Создайте условное форматирование, которое выделяет в синнюю рамку три самых больших числа в заданном диапазоне.

| G                        | H | I |
|--------------------------|---|---|
| 2. 3 самых больших числа |   |   |
| 10                       |   |   |
| 15                       |   |   |
| 12                       |   |   |
| 13                       |   |   |
| 50                       |   |   |
| 4                        |   |   |
| 10                       |   |   |
| 18                       |   |   |
|                          |   |   |

4.3 Создайте условное форматирование, которое определяет 40% самых больших чисел в диапазоне и выделяет их красным цветом шрифта.

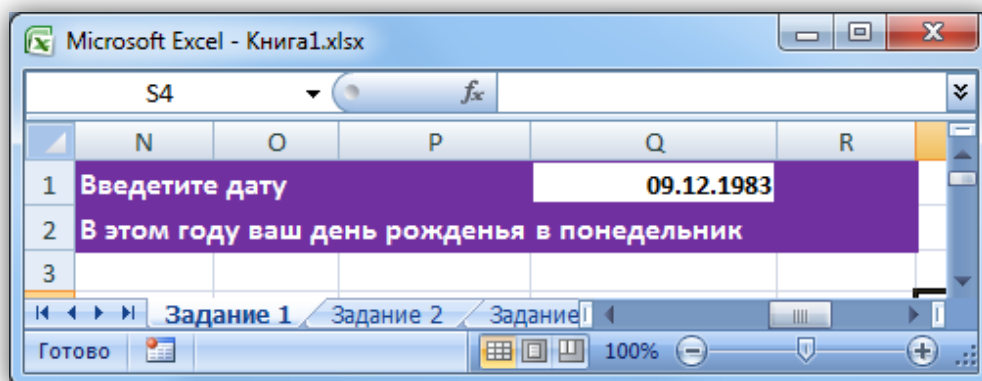
| K                    | L | M |
|----------------------|---|---|
| 3. 40% самых больших |   |   |
| 45                   |   |   |
| 12                   |   |   |
| 26                   |   |   |
| 32                   |   |   |
| 72                   |   |   |
| 59                   |   |   |
| 64                   |   |   |
| 31                   |   |   |
|                      |   |   |

4.4 Создайте условное форматирование, которое позволяет выделить названия всех животных белого цвета жирным шрифтом, а белых зайце еще и оранжевой заливкой ячейки.

| O                    | P |
|----------------------|---|
| 4. Поиск текста      |   |
| Синий волк           |   |
| <b>Белый заяц</b>    |   |
| Синий заяц           |   |
| Красный заяц         |   |
| <b>Белый медведь</b> |   |
| Красный заяц         |   |
| <b>Белый заяц</b>    |   |
| <b>Белый медведь</b> |   |
|                      |   |
|                      |   |

### Задание 5. В какой день вы празднуете День рождения (дополнительное задание)

Создайте модуль, который по дате вашего рождения определяет день недели, в который вы празднуете свой День рождения в этом году.



Данное задание похоже на задание 1, здесь нужно воспользоваться следующими функциями:

**ЕСЛИ ДЕНЬНЕД ДАТА**  
**ГОД МЕСЯЦ ДЕНЬ СЕГОДНЯ**

-

• 7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

| Структурный элемент компетенции                                                                                                                                | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                 | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Знать                                                                                                                                                          | Профессиональную терминологию, законодательную и нормативно-методическую базу, регламентирующую применение информационных технологий в деятельности организаций | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. История развития ТСУ.</li> <li>2. Классификация ТСУ.</li> <li>3. Средства составления и изготовления текстовых и табличных документов. Ручные пишущие средства.</li> <li>4. Средства составления и изготовления текстовых и табличных документов. Диктофонная техника.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Уметь:                                                                                                                                                         | Организовать автоматизированное рабочее место для выполнения работы с использованием новейших программно-технических и организационных средств                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>а)</li> <li>2) С появлением чего связана вторая информационная революция? <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Письменности</li> <li>б) Счета</li> <li>с) <b>Книгопечатания</b></li> <li>д) Персонального компьютера</li> </ol> </li> <li>3) С появлением чего связана третья информационная революция? <ol style="list-style-type: none"> <li>а) Письменности</li> <li>б) <b>Электричества</b></li> <li>с) Книгопечатания</li> <li>д) Персонального компьютера</li> </ol> </li> <li>4) С появлением чего связана третья информационная революция? <ol style="list-style-type: none"> <li>а) <b>Микропроцессорных технологий</b></li> <li>б) Электричества</li> <li>с) Книгопечатания</li> <li>д) Персонального компьютера</li> </ol> </li> </ol> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <p>5) Что служило элементной базой ЭВМ первого поколения?</p> <p>а) Полупроводники</p> <p><b>б) Электронные лампы</b></p> <p>с) Микропроцессоры</p> <p>д) Интегральные схемы</p> <p>6) Что служило элементной базой ЭВМ второго поколения?</p> <p><b>а) Полупроводники</b></p> <p>б) Электронные лампы</p> <p>с) Микропроцессоры</p> <p>д) Интегральные схемы</p> <p>7) Что служило элементной базой ЭВМ третьего поколения?</p> <p>а) Полупроводники</p> <p>б) Электронные лампы</p> <p>с) Микропроцессоры</p> <p><b>д) Интегральные схемы</b></p> <p>8) Что служило элементной базой ЭВМ четвертого поколения?</p> <p>а) Полупроводники</p> <p>б) Электронные лампы</p> <p><b>с) Микропроцессоры</b></p> <p>д) Интегральные схемы</p> <p>9) В какое время начинается овладение электрической энергией?</p> <p>а) В начале XIX века</p> <p>б) В середине XIX века</p> <p>с) В конце XIX века</p> <p>д) В начале XX века</p> <p>10) Электронная вычислительная машина – это:</p> <p>а) комплекс аппаратных и программных средств обработки информации;</p> <p><b>б) комплекс технических средств для автоматической обработки</b></p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <p><b>информации;</b></p> <p>в) модель, устанавливающая состав, порядок и принципы взаимодействия входящих в нее компонентов.</p> <p>11) Персональный компьютер – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) ЭВМ для индивидуального покупателя;</li> <li>б) ЭВМ, обеспечивающая диалог с пользователем;</li> <li><b>с) настольная или персональная ЭВМ, удовлетворяющая требования общедоступности и универсальности</b></li> </ul> <p>12) Изобретатель механического устройства, позволяющего складывать числа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) П.Нортон;</li> <li><b>б) Б.Паскаль;</b></li> <li>с) Г.Лейбниц;</li> <li>д) Д.Непер.</li> </ul> <p>13) Ученый, соединивший идею механической машины с идеей программного управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>а) Ч.Бэббидж (середина XIX в.);</b></li> <li>б) Дж.Атаносов (30е г.г. XX в.);</li> <li>с) К.Бери (XXв.);</li> <li>д) Б.Паскаль (середина XVII в.)</li> </ul> <p>14) Первым программистом мира является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Г.Лейбниц;</li> <li>б) Ч.Бэббидж;</li> <li>с) Дж. фон Нейман;</li> <li><b>д) А.Лавлейс.</b></li> </ul> <p>15) Страна, где создана первая ЭВМ, реализующая принципы программного управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>а) США;</b></li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <p>b) Англия;<br/> c) в Германии<br/> d) СССР.</p> <p>16) Основоположник отечественной вычислительной техники:<br/> a) М.В.Ломоносов;<br/> b) С.В.Королев;<br/> <b>c) С.А.Лебедев;</b><br/> d) А.Д.Сахаров.</p> <p>17) Город, в котором была создана первая отечественная ЭВМ:<br/> <b>a) Киев;</b><br/> b) Москва;<br/> c) Санкт-Петербург;<br/> d) Екатеринбург.</p> <p>18) Средство связи пользователя с ЭВМ второго поколения:<br/> <b>a) перфокарты;</b><br/> b) магнитные жетоны;<br/> c) магнитные ленты;<br/> d) магнитные жетоны.</p> <p>19) Первый инструмент для счета<br/> a) а) палочки;<br/> b) б) камешки;<br/> <b>c) в) рука человека;</b><br/> d) г) ракушки.</p> <p>20) Система счисления в русских счетах:<br/> a) двоичная;<br/> b) пятеричная;<br/> c) восьмеричная;<br/> <b>d) десятичная.</b></p> <p>21) Область применения ЭВМ первого поколения:</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                     | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                     | а) дизайн;<br><b>б) инженерные и научные расчет;</b><br>с) банковские дела;<br>d) архитектура и строительство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Владеть:                        | Навыками самостоятельной работы с информационными технологиями, применяемыми в деятельности современных организаций | <p><b>Контрольная работа</b></p> <p><b>Моделируемая ситуация:</b> вас назначили ответственным лицом за покупку копировального аппарата, который будет использоваться исключительно в коммерческих целях. После предварительного анализа предложений в магазинах города осталось два близких по характеристикам аппарата – Xerox 5915 и Xerox 5921.</p> <p><b>Задача:</b> на основе исходных данных провести анализ суммарной прибыли и предоставить руководству отчет с рекомендациями по приобретению того или иного копировального аппарата. Отчет должен быть максимально наглядным, рекомендации – максимально убедительными. Для обеспечения наглядности рекомендуется построить графики прибыли в зависимости от месячной нагрузки за весь срок службы.</p> <p><b>Исходные данные:</b> см. приложение 1.</p> <p><b>Расчетные данные:</b> см. приложение 2.</p> <p><b>Указания по расчетам:</b></p> <p>Статья дохода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата;</li> <li>• количество бумаги рассчитывается исходя из количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата;</li> <li>• доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей цены ксерокопии.</li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <p>Статья расхода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости;</li> <li>• стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата;</li> <li>• время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати;</li> <li>• время работы аппарата рассчитывается исходя из времени печати 1 копии и общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора;</li> <li>• зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости часа работы;</li> <li>• плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества;</li> <li>• стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики;</li> <li>• стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого формата;</li> <li>• суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов расхода в зависимости от нагрузки.</li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |               |                          |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|--------|---------------|-----------|---|---|---|------------|-------------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|--|---------------|--|---------------|---------------|--|--|-------------------|-------|----|--|-------|----|--|--|--|----------------|------|----|------|------|----|------|--|--|----------------|------|----|-------|------|----|-------|--|--|-----------------|----|-----------|--|----|-----------|--|--|--|-----------------------|-------|-----------|--|-------|-----------|--|--|--|----------------------|------|----|--|------|----|--|----------|--|---------------------|----|---------|--|---|---------|--|------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|----|--|-----|-----|-------|----------|-------|-----------|--|-------|-----------|--|--|--|-----------------------|-----|----|--|-----|----|--|--|--|-------------------------|-----|-------------|--|-----|-------------|--|--|--|--------------|--------|------|--|--------|------|--|--|--|--------------|------|----|--------|------|----|--------|--|--|------------------|-----|---------|--|-----|---------|--|--|--|--|-----|---------|--|-----|---------|--|--|--|-------------------|----|--|--|----|--|--|--|--|---------------------|----|----|--|----|----|--|--|--|--|----|----|--|----|----|--|--|--|-------------------|------|---------|--|------|---------|--|--|--|------------------------|-----|-------|--|-----|-------|--|--|--|-----------------|---|---------------|--|---|---------------|--|--|--|-----|--------------|--|-----|--------------|--|--|--|---|---------------|--|---|---------------|--|--|--|---|--------------|--|---|--------------|--|--|--|
|                                 |                                 | <div>Статья прибыли</div> <ul style="list-style-type: none"><li>общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в зависимости от нагрузки.</li></ul> <table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th></tr><tr><th rowspan="2">Показатель</th><th rowspan="2">Количественная характеристика</th><th>Xerox 5915</th><th rowspan="2">Периодичность, тыс. коп.</th><th>Xerox 5921</th><th rowspan="2">Периодичность, тыс. коп.</th><th rowspan="2"></th><th colspan="2">Приложение 1.</th></tr><tr><th>Ед. измерения</th><th>Ед. измерения</th><th></th><th></th></tr><tr><td>Стоимость покупки</td><td>32000</td><td>р.</td><td></td><td>37000</td><td>р.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Тонер-картридж</td><td>1250</td><td>р.</td><td>6000</td><td>1250</td><td>р.</td><td>6000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Принт-картридж</td><td>5850</td><td>р.</td><td>70000</td><td>7240</td><td>р.</td><td>70000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Скорость печати</td><td>15</td><td>коп./мин.</td><td></td><td>21</td><td>коп./мин.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Максимальная нагрузка</td><td>10000</td><td>коп./мес.</td><td></td><td>15000</td><td>коп./мес.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Средняя цена ремонта</td><td>3440</td><td>р.</td><td></td><td>4620</td><td>р.</td><td></td><td colspan="2">Нагрузка</td></tr><tr><td rowspan="7">Вероятность поломки</td><td>10</td><td rowspan="7">% 60000</td><td rowspan="7"></td><td>9</td><td rowspan="7">% 60000</td><td rowspan="7"></td><td>1000</td><td rowspan="7">коп./мес.</td></tr><tr><td>20</td><td>17</td></tr><tr><td>30</td><td>28</td></tr><tr><td>50</td><td>40</td></tr><tr><td>90</td><td>52</td></tr><tr><td>140</td><td>65</td></tr><tr><td>195</td><td>79</td></tr><tr><td></td><td>280</td><td>100</td><td>15000</td></tr><tr><td>Гарантия</td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Потребляемая мощность</td><td>1.2</td><td>kW</td><td></td><td>1.4</td><td>kW</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Стоимость электричества</td><td>2.5</td><td>руб./kW-час</td><td></td><td>2.5</td><td>руб./kW-час</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Общий ресурс</td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Профилактика</td><td>3000</td><td>р.</td><td>100000</td><td>3500</td><td>р.</td><td>100000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Стоимость бумаги</td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Процент печати A4</td><td>90</td><td></td><td></td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Доля одност. печати</td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>З/плата оператора</td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Время работы оператора</td><td>176</td><td>ч.мес</td><td></td><td>176</td><td>ч.мес</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">Цена ксерокопии</td><td>2</td><td>р./ A4-одност</td><td></td><td>2</td><td>р./ A4-одност</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2,5</td><td>р./ A4-двуст</td><td></td><td>2,5</td><td>р./ A4-двуст</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td><td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | A                        | B             | C                        | D      | E             | F         | G | H | I | Показатель | Количественная характеристика | Xerox 5915 | Периодичность, тыс. коп. | Xerox 5921 | Периодичность, тыс. коп. |  | Приложение 1. |  | Ед. измерения | Ед. измерения |  |  | Стоимость покупки | 32000 | р. |  | 37000 | р. |  |  |  | Тонер-картридж | 1250 | р. | 6000 | 1250 | р. | 6000 |  |  | Принт-картридж | 5850 | р. | 70000 | 7240 | р. | 70000 |  |  | Скорость печати | 15 | коп./мин. |  | 21 | коп./мин. |  |  |  | Максимальная нагрузка | 10000 | коп./мес. |  | 15000 | коп./мес. |  |  |  | Средняя цена ремонта | 3440 | р. |  | 4620 | р. |  | Нагрузка |  | Вероятность поломки | 10 | % 60000 |  | 9 | % 60000 |  | 1000 | коп./мес. | 20 | 17 | 30 | 28 | 50 | 40 | 90 | 52 | 140 | 65 | 195 | 79 |  | 280 | 100 | 15000 | Гарантия | 60000 | тыс. коп. |  | 60000 | тыс. коп. |  |  |  | Потребляемая мощность | 1.2 | kW |  | 1.4 | kW |  |  |  | Стоимость электричества | 2.5 | руб./kW-час |  | 2.5 | руб./kW-час |  |  |  | Общий ресурс | 400000 | коп. |  | 400000 | коп. |  |  |  | Профилактика | 3000 | р. | 100000 | 3500 | р. | 100000 |  |  | Стоимость бумаги | 120 | р. (A4) |  | 120 | р. (A4) |  |  |  |  | 250 | р. (A3) |  | 250 | р. (A3) |  |  |  | Процент печати A4 | 90 |  |  | 90 |  |  |  |  | Доля одност. печати | 50 | A4 |  | 50 | A4 |  |  |  |  | 85 | A3 |  | 85 | A3 |  |  |  | З/плата оператора | 6000 | р./мес. |  | 6000 | р./мес. |  |  |  | Время работы оператора | 176 | ч.мес |  | 176 | ч.мес |  |  |  | Цена ксерокопии | 2 | р./ A4-одност |  | 2 | р./ A4-одност |  |  |  | 2,5 | р./ A4-двуст |  | 2,5 | р./ A4-двуст |  |  |  | 4 | р./ A3-одност |  | 4 | р./ A3-одност |  |  |  | 5 | р./ A3-двуст |  | 5 | р./ A3-двуст |  |  |  |
| A                               | B                               | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | D                        | E             | F                        | G      | H             | I         |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Показатель                      | Количественная характеристика   | Xerox 5915                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Периодичность, тыс. коп. | Xerox 5921    | Периодичность, тыс. коп. |        | Приложение 1. |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 |                                 | Ед. измерения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          | Ед. измерения |                          |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Стоимость покупки               | 32000                           | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 37000         | р.                       |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Тонер-картридж                  | 1250                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6000                     | 1250          | р.                       | 6000   |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Принт-картридж                  | 5850                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 70000                    | 7240          | р.                       | 70000  |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Скорость печати                 | 15                              | коп./мин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          | 21            | коп./мин.                |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Максимальная нагрузка           | 10000                           | коп./мес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          | 15000         | коп./мес.                |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Средняя цена ремонта            | 3440                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 4620          | р.                       |        | Нагрузка      |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Вероятность поломки             | 10                              | % 60000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          | 9             | % 60000                  |        | 1000          | коп./мес. |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 20                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | 17            |                          |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 30                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | 28            |                          |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 50                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | 40            |                          |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 90                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | 52            |                          |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 140                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | 65            |                          |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 195                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | 79            |                          |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 280                             | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15000                    |               |                          |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Гарантия                        | 60000                           | тыс. коп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          | 60000         | тыс. коп.                |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Потребляемая мощность           | 1.2                             | kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 1.4           | kW                       |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Стоимость электричества         | 2.5                             | руб./kW-час                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          | 2.5           | руб./kW-час              |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Общий ресурс                    | 400000                          | коп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          | 400000        | коп.                     |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Профилактика                    | 3000                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100000                   | 3500          | р.                       | 100000 |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Стоимость бумаги                | 120                             | р. (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          | 120           | р. (A4)                  |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 250                             | р. (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          | 250           | р. (A3)                  |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Процент печати A4               | 90                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | 90            |                          |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Доля одност. печати             | 50                              | A4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 50            | A4                       |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 85                              | A3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 85            | A3                       |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| З/плата оператора               | 6000                            | р./мес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          | 6000          | р./мес.                  |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Время работы оператора          | 176                             | ч.мес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          | 176           | ч.мес                    |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Цена ксерокопии                 | 2                               | р./ A4-одност                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          | 2             | р./ A4-одност            |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 2,5                             | р./ A4-двуст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          | 2,5           | р./ A4-двуст             |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 4                               | р./ A3-одност                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          | 4             | р./ A3-одност            |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 5                               | р./ A3-двуст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          | 5             | р./ A3-двуст             |        |               |           |   |   |   |            |                               |            |                          |            |                          |  |               |  |               |               |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |         |  |   |         |  |      |           |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |  |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <div>35</div> <div>36</div> <div>37</div> <div>38</div> <div>39</div> <div>40</div> <div>41</div> <div>42</div> <div>43</div> <div>44</div> <div>45</div> <div>46</div> <div>47</div> <div>48</div> <div>49</div> <div>50</div> <div>51</div> <div>52</div> <div>53</div> <div>54</div> <div>55</div> <div>56</div> <div>57</div> <div>58</div> <div>59</div> <div>60</div> <div>61</div> <div>62</div> <div>63</div> <div>64</div> <div>65</div> <div>66</div> <div>67</div> <div>68</div> <div>69</div> <div>70</div> <div>71</div> <div>72</div> <div>73</div> <div>74</div> <div>75</div> <div>76</div> <div>77</div> <div>78</div> <div>79</div> <div>80</div> <div>81</div> <div>82</div> <div>83</div> <div>84</div> <div>85</div> <div>86</div> <div>87</div> <div>88</div> <div>89</div> <div>90</div> <div>91</div> <div>92</div> <div>93</div> <div>94</div> <div>95</div> <div>96</div> <div>97</div> <div>98</div> <div>99</div> <div>100</div> <div>101</div> <div>102</div> <div>103</div> <div>104</div> <div>105</div> <div>106</div> <div>107</div> <div>108</div> <div>109</div> <div>110</div> <div>111</div> <div>112</div> <div>113</div> <div>114</div> <div>115</div> <div>116</div> <div>117</div> <div>118</div> <div>119</div> <div>120</div> <div>121</div> <div>122</div> <div>123</div> <div>124</div> <div>125</div> <div>126</div> <div>127</div> <div>128</div> <div>129</div> <div>130</div> <div>131</div> <div>132</div> <div>133</div> <div>134</div> <div>135</div> <div>136</div> <div>137</div> <div>138</div> <div>139</div> <div>140</div> <div>141</div> <div>142</div> <div>143</div> <div>144</div> <div>145</div> <div>146</div> <div>147</div> <div>148</div> <div>149</div> <div>150</div> <div>151</div> <div>152</div> <div>153</div> <div>154</div> <div>155</div> <div>156</div> <div>157</div> <div>158</div> <div>159</div> <div>160</div> <div>161</div> <div>162</div> <div>163</div> <div>164</div> <div>165</div> <div>166</div> <div>167</div> <div>168</div> <div>169</div> <div>170</div> <div>171</div> <div>172</div> <div>173</div> <div>174</div> <div>175</div> <div>176</div> <div>177</div> <div>178</div> <div>179</div> <div>180</div> <div>181</div> <div>182</div> <div>183</div> <div>184</div> <div>185</div> <div>186</div> <div>187</div> <div>188</div> <div>189</div> <div>190</div> <div>191</div> <div>192</div> <div>193</div> <div>194</div> <div>195</div> <div>196</div> <div>197</div> <div>198</div> <div>199</div> <div>200</div> <div>201</div> <div>202</div> <div>203</div> <div>204</div> <div>205</div> <div>206</div> <div>207</div> <div>208</div> <div>209</div> <div>210</div> <div>211</div> <div>212</div> <div>213</div> <div>214</div> <div>215</div> <div>216</div> <div>217</div> <div>218</div> <div>219</div> <div>220</div> <div>221</div> <div>222</div> <div>223</div> <div>224</div> <div>225</div> <div>226</div> <div>227</div> <div>228</div> <div>229</div> <div>230</div> <div>231</div> <div>232</div> <div>233</div> <div>234</div> <div>235</div> <div>236</div> <div>237</div> <div>238</div> <div>239</div> <div>240</div> <div>241</div> <div>242</div> <div>243</div> <div>244</div> <div>245</div> <div>246</div> <div>247</div> <div>248</div> <div>249</div> <div>250</div> <div>251</div> <div>252</div> <div>253</div> <div>254</div> <div>255</div> <div>256</div> <div>257</div> <div>258</div> <div>259</div> <div>260</div> <div>261</div> <div>262</div> <div>263</div> <div>264</div> <div>265</div> <div>266</div> <div>267</div> <div>268</div> <div>269</div> <div>270</div> <div>271</div> <div>272</div> <div>273</div> <div>274</div> <div>275</div> <div>276</div> <div>277</div> <div>278</div> <div>279</div> <div>280</div> <div>281</div> <div>282</div> <div>283</div> <div>284</div> <div>285</div> <div>286</div> <div>287</div> <div>288</div> <div>289</div> <div>290</div> <div>291</div> <div>292</div> <div>293</div> <div>294</div> <div>295</div> <div>296</div> <div>297</div> <div>298</div> <div>299</div> <div>300</div> <div>301</div> <div>302</div> <div>303</div> <div>304</div> <div>305</div> <div>306</div> <div>307</div> <div>308</div> <div>309</div> <div>310</div> <div>311</div> <div>312</div> <div>313</div> <div>314</div> <div>315</div> <div>316</div> <div>317</div> <div>318</div> <div>319</div> <div>320</div> <div>321</div> <div>322</div> <div>323</div> <div>324</div> <div>325</div> <div>326</div> <div>327</div> <div>328</div> <div>329</div> <div>330</div> <div>331</div> <div>332</div> <div>333</div> <div>334</div> <div>335</div> <div>336</div> <div>337</div> <div>338</div> <div>339</div> <div>340</div> <div>341</div> <div>342</div> <div>343</div> <div>344</div> <div>345</div> <div>346</div> <div>347</div> <div>348</div> <div>349</div> <div>350</div> <div>351</div> <div>352</div> <div>353</div> <div>354</div> <div>355</div> <div>356</div> <div>357</div> <div>358</div> <div>359</div> <div>360</div> <div>361</div> <div>362</div> <div>363</div> <div>364</div> <div>365</div> <div>366</div> <div>367</div> <div>368</div> <div>369</div> <div>370</div> <div>371</div> <div>372</div> <div>373</div> <div>374</div> <div>375</div> <div>376</div> <div>377</div> <div>378</div> <div>379</div> <div>380</div> <div>381</div> <div>382</div> <div>383</div> <div>384</div> <div>385</div> <div>386</div> <div>387</div> <div>388</div> <div>389</div> <div>390</div> <div>391</div> <div>392</div> <div>393</div> <div>394</div> <div>395</div> <div>396</div> <div>397</div> <div>398</div> <div>399</div> <div>400</div> <div>401</div> <div>402</div> <div>403</div> <div>404</div> <div>405</div> <div>406</div> <div>407</div> <div>408</div> <div>409</div> <div>410</div> <div>411</div> <div>412</div> <div>413</div> <div>414</div> <div>415</div> <div>416</div> <div>417</div> <div>418</div> <div>419</div> <div>420</div> <div>421</div> <div>422</div> <div>423</div> <div>424</div> <div>425</div> <div>426</div> <div>427</div> <div>428</div> <div>429</div> <div>430</div> <div>431</div> <div>432</div> <div>433</div> <div>434</div> <div>435</div> <div>436</div> <div>437</div> <div>438</div> <div>439</div> <div>440</div> <div>441</div> <div>442</div> <div>443</div> <div>444</div> <div>445</div> <div>446</div> <div>447</div> <div>448</div> <div>449</div> <div>450</div> <div>451</div> <div>452</div> <div>453</div> <div>454</div> <div>455</div> <div>456</div> <div>457</div> <div>458</div> <div>459</div> <div>460</div> <div>461</div> <div>462</div> <div>463</div> <div>464</div> <div>465</div> <div>466</div> <div>467</div> <div>468</div> <div>469</div> <div>470</div> <div>471</div> <div>472</div> <div>473</div> <div>474</div> <div>475</div> <div>476</div> <div>477</div> <div>478</div> <div>479</div> <div>480</div> <div>481</div> <div>482</div> <div>483</div> <div>484</div> <div>485</div> <div>486</div> <div>487</div> <div>488</div> <div>489</div> <div>490</div> <div>491</div> <div>492</div> <div>493</div> <div>494</div> <div>495</div> <div>496</div> <div>497</div> <div>498</div> <div>499</div> <div>500</div> <div>501</div> <div>502</div> <div>503</div> <div>504</div> <div>505</div> <div>506</div> <div>507</div> <div>508</div> <div>509</div> <div>510</div> <div>511</div> <div>512</div> <div>513</div> <div>514</div> <div>515</div> <div>516</div> <div>517</div> <div>518</div> <div>519</div> <div>520</div> <div>521</div> <div>522</div> <div>523</div> <div>524</div> <div>525</div> <div>526</div> <div>527</div> <div>528</div> <div>529</div> <div>530</div> <div>531</div> <div>532</div> <div>533</div> <div>534</div> <div>535</div> <div>536</div> <div>537</div> <div>538</div> <div>539</div> <div>540</div> <div>541</div> <div>542</div> <div>543</div> <div>544</div> <div>545</div> <div>546</div> <div>547</div> <div>548</div> <div>549</div> <div>550</div> <div>551</div> <div>552</div> <div>553</div> <div>554</div> <div>555</div> <div>556</div> <div>557</div> <div>558</div> <div>559</div> <div>560</div> <div>561</div> <div>562</div> <div>563</div> <div>564</div> <div>565</div> <div>566</div> <div>567</div> <div>568</div> <div>569</div> <div>570</div> <div>571</div> <div>572</div> <div>573</div> <div>574</div> <div>575</div> <div>576</div> <div>577</div> <div>578</div> <div>579</div> <div>580</div> <div>581</div> <div>582</div> <div>583</div> <div>584</div> <div>585</div> <div>586</div> <div>587</div> <div>588</div> <div>589</div> <div>590</div> <div>591</div> <div>592</div> <div>593</div> <div>594</div> <div>595</div> <div>596</div> <div>597</div> <div>598</div> <div>599</div> <div>600</div> <div>601</div> <div>602</div> <div>603</div> <div>604</div> <div>605</div> <div>606</div> <div>607</div> <div>608</div> <div>609</div> <div>610</div> <div>611</div> <div>612</div> <div>613</div> <div>614</div> <div>615</div> <div>616</div> <div>617</div> <div>618</div> <div>619</div> <div>620</div> <div>621</div> <div>622</div> <div>623</div> <div>624</div> <div>625</div> <div>626</div> <div>627</div> <div>628</div> <div>629</div> <div>630</div> <div>631</div> <div>632</div> <div>633</div> <div>634</div> <div>635</div> <div>636</div> <div>637</div> <div>638</div> <div>639</div> <div>640</div> <div>641</div> <div>642</div> <div>643</div> <div>644</div> <div>645</div> <div>646</div> <div>647</div> <div>648</div> <div>649</div> <div>650</div> <div>651</div> <div>652</div> <div>653</div> <div>654</div> <div>655</div> <div>656</div> <div>657</div> <div>658</div> <div>659</div> <div>660</div> <div>661</div> <div>662</div> <div>663</div> <div>664</div> <div>665</div> <div>666</div> <div>667</div> <div>668</div> <div>669</div> <div>670</div> <div>671</div> <div>672</div> <div>673</div> <div>674</div> <div>675</div> <div>676</div> <div>677</div> <div>678</div> <div>679</div> <div>680</div> <div>681</div> <div>682</div> <div>683</div> <div>684</div> <div>685</div> <div>686</div> <div>687</div> <div>688</div> <div>689</div> <div>690</div> <div>691</div> <div>692</div> <div>693</div> <div>694</div> <div>695</div> <div>696</div> <div>697</div> <div>698</div> <div>699</div> <div>700</div> <div>701</div> <div>702</div> <div>703</div> <div>704</div> <div>705</div> <div>706</div> <div>707</div> <div>708</div> <div>709</div> <div>710</div> <div>711</div> <div>712</div> <div>713</div> <div>714</div> <div>715</div> <div>716</div> <div>717</div> <div>718</div> <div>719</div> <div>720</div> <div>721</div> <div>722</div> <div>723</div> <div>724</div> <div>725</div> <div>726</div> <div>727</div> <div>728</div> <div>729</div> <div>730</div> <div>731</div> <div>732</div> <div>733</div> <div>734</div> <div>735</div> <div>736</div> <div>737</div> <div>738</div> <div>739</div> <div>740</div> <div>741</div> <div>742</div> <div>743</div> <div>744</div> <div>745</div> <div>746</div> <div>747</div> <div>748</div> <div>749</div> <div>750</div> <div>751</div> <div>752</div> <div>753</div> <div>754</div> <div>755</div> <div>756</div> <div>757</div> <div>758</div> <div>759</div> <div>760</div> <div>761</div> <div>762</div> <div>763</div> <div>764</div> <div>765</div> <div>766</div> <div>767</div> <div>768</div> <div>769</div> <div>770</div> <div>771</div> <div>772</div> <div>773</div> <div>774</div> <div>775</div> <div>776</div> <div>777</div> <div>778</div> <div>779</div> <div>780</div> <div>781</div> <div>782</div> <div>783</div> <div>784</div> <div>785</div> <div>786</div> <div>787</div> <div>788</div> <div>789</div> <div>790</div> <div>791</div> <div>792</div> <div>793</div> <div>794</div> <div>795</div> <div>796</div> <div>797</div> <div>798</div> <div>799</div> <div>800</div> <div>801</div> <div>802</div> <div>803</div> <div>804</div> <div>805</div> <div>806</div> <div>807</div> <div>808</div> <div>809</div> <div>810</div> <div>811</div> <div>812</div> <div>813</div> <div>814</div> <div>815</div> <div>816</div> <div>817</div> <div>818</div> <div>819</div> <div>820</div> <div>821</div> <div>822</div> <div>823</div> <div>824</div> <div>825</div> <div>826</div> <div>827</div> <div>828</div> <div>829</div> <div>830</div> <div>831</div> <div>832</div> <div>833</div> <div>834</div> <div>835</div> <div>836</div> <div>837</div> <div>838</div> <div>839</div> <div>840</div> <div>841</div> <div>842</div> <div>843</div> <div>844</div> <div>845</div> <div>846</div> <div>847</div> <div>848</div> <div>849</div> <div>850</div> <div>851</div> <div>852</div> <div>853</div> <div>854</div> <div>855</div> <div>856</div> <div>857</div> <div>858</div> <div>859</div> <div>860</div> <div>861</div> <div>862</div> <div>863</div> <div>864</div> <div>865</div> <div>866</div> <div>867</div> <div>868</div> <div>869</div> <div>870</div> <div>871</div> <div>872</div> <div>873</div> <div>874</div> <div>875</div> <div>876</div> <div>877</div> <div>878</div> <div>879</div> <div>880</div> <div>881</div> <div>882</div> <div>883</div> <div>884</div> <div>885</div> <div>886</div> <div>887</div> <div>888</div> <div>889</div> <div>890</div> <div>891</div> <div>892</div> <div>893</div> <div>894</div> <div>895</div> <div>896</div> <div>897</div> <div>898</div> <div>899</div> <div>900</div> <div>901</div> <div>902</div> <div>903</div> <div>904</div> <div>905</div> <div>906</div> <div>907</div> <div>908</div> <div>909</div> <div>910</div> <div>911</div> <div>912</div> <div>913</div> <div>914</div> <div>915</div> <div>916</div> <div>917</div> <div>918</div> <div>919</div> <div>920</div> <div>921</div> <div>922</div> <div>923</div> <div>924</div> <div>925</div> <div>926</div> <div>927</div> <div>928</div> <div>929</div> <div>930</div> <div>931</div> <div>932</div> <div>933</div> <div>934</div> <div>935</div> <div>936</div> <div>937</div> <div>938</div> <div>939</div> <div>940</div> <div>941</div> <div>942</div> <div>943</div> <div>944</div> <div>945</div> <div>946</div> <div>947</div> <div>948</div> <div>949</div> <div>950</div> <div>951</div> <div>952</div> <div>953</div> <div>954</div> <div>955</div> <div>956</div> <div>957</div> <div>958</div> <div>959</div> <div>960</div> <div>961</div> <div>962</div> <div>963</div> <div>964</div> <div>965</div> <div>966</div> <div>967</div> <div>968</div> <div>969</div> <div>970</div> <div>971</div> <div>972</div> <div>973</div> <div>974</div> <div>975</div> <div>976</div> <div>977</div> <div>978</div> <div>979</div> <div>980</div> <div>981</div> <div>982</div> <div>983</div> <div>984</div> <div>985</div> <div>986</div> <div>987</div> <div>988</div> <div>989</div> <div>990</div> <div>991</div> <div>992</div> <div>993</div> <div>994</div> <div>995</div> <div>996</div> <div>997</div> <div>998</div> <div>999</div> <div>1000</div> <div>1001</div> <div>1002</div> <div>1003</div> <div>1004</div> <div>1005</div> <div>1006</div> <div>1007</div> <div>1008</div> <div>1009</div> <div>1010</div> <div>1011</div> <div>1012</div> <div>1013</div> <div>1014</div> <div>1015</div> <div>1016</div> <div>1017</div> <div>1018</div> <div>1019</div> <div>1020</div> <div>1021</div> <div>1022</div> <div>1023</div> <div>1024</div> <div>1025</div> <div>1026</div> <div>1027</div> <div>1028</div> <div>1029</div> <div>1030</div> <div>1031</div> <div>1032</div> <div>1033</div> <div>1034</div> <div>1035</div> <div>1036</div> <div>1037</div> <div>1038</div> <div>1039</div> <div>1040</div> <div>1041</div> <div>1042</div> <div>1043</div> <div>1044</div> <div>1045</div> <div>1046</div> <div>1047</div> <div>1048</div> <div>1049</div> <div>1050</div> <div>1051</div> <div>1052</div> <div>1053</div> <div>1054</div> <div>1055</div> <div>1056</div> <div>1057</div> <div>1058</div> <div>1059</div> <div>1060</div> <div>1061</div> <div>1062</div> <div>1063</div> <div>1064</div> <div>1065</div> <div>1066</div> <div>1067</div> <div>1068</div> <div>1069</div> <div>1070</div> <div>1071</div> <div>1072</div> <div>1073</div> <div>1074</div> <div>1075</div> <div>1076</div> <div>1077</div> <div>1078</div> <div>1079</div> <div>1080</div> <div>1081</div> <div>1082</div> <div>1083</div> <div>1084</div> <div>1085</div> <div>1086</div> <div>1087</div> <div>1088</div> <div>1089</div> <div>1090</div> <div>1091</div> <div>1092</div> <div>1093</div> <div>1094</div> <div>1095</div> <div>1096</div> <div>1097</div> <div>1098</div> <div>1099</div> <div>1100</div> <div>1101</div> <div>1102</div> <div>1103</div> <div>1104</div> <div>1105</div> <div>1106</div> <div>1107</div> <div>1108</div> <div>1109</div> <div>1110</div> <div>1111</div> <div>1112</div> <div>1113</div> <div>1114</div> <div>1115</div> <div>1116</div> <div>1117</div> <div>1118</div> <div>1119</div> <div>1120</div> <div>1121</div> <div>1122</div> <div>1123</div> <div>1124</div> <div>1125</div> <div>1126</div> <div>1127</div> <div>1128</div> <div>1129</div> <div>1130</div> <div>1131</div> <div>1132</div> <div>1133</div> <div>1134</div> <div>1135</div> <div>1136</div> <div>1137</div> <div>1138</div> <div>1139</div> <div>1140</div> <div>1141</div> <div>1142</div> <div>1143</div> <div>1144</div> <div>1145</div> <div>1146</div> <div>1147</div> <div>1148</div> <div>1149</div> <div>1150</div> <div>1151</div> <div>1152</div> <div>1153</div> <div>1154</div> <div>1155</div> <div>1156</div> <div>1157</div> <div>1158</div> <div>1159</div> <div>1160</div> <div>1161</div> <div>1162</div> <div>1163</div> <div>1164</div> <div>1165</div> <div>1166</div> <div>1167</div> <div>1168</div> <div>1169</div> <div>1170</div> <div>1171</div> <div>1172</div> <div>1173</div> <div>1174</div> <div>1175</div> <div>1176</div> <div>1177</div> <div>1178</div> <div>1179</div> <div>1180</div> <div>1181</div> <div>1182</div> <div>1183</div> <div>1184</div> <div>1185</div> <div>1186</div> <div>1187</div> <div>1188</div> <div>1189</div> <div>1190</div> <div>1191</div> <div>1192</div> <div>1193</div> <div>1194</div> <div>1195</div> <div>1196</div> <div>1197</div> <div>1198</div> <div>1199</div> <div>1200</div> <div>1201</div> <div>1202</div> <div>1203</div> <div>1204</div> <div>1205</div> <div>1206</div> <div>1207</div> <div>1208</div> <div>1209</div> <div>1210</div> <div>1211</div> <div>1212</div> <div>1213</div> <div>1214</div> <div>1215</div> <div>1216</div> <div>1217</div> <div>1218</div> <div>1219</div> <div>1220</div> <div>1221</div> <div>1222</div> <div>1223</div> <div>1224</div> <div>1225</div> <div>1226</div> <div>1227</div> <div>1228</div> <div>1229</div> <div>1230</div> <div>1231</div> <div>1232</div> <div>1233</div> <div>1234</div> <div>1235</div> <div>1236</div> <div>1237</div> <div>1238</div> <div>1239</div> <div>1240</div> <div>1241</div> <div>1242</div> <div>1243</div> <div>1244</div> <div>1245</div> <div>1246</div> <div>1247</div> <div>1248</div> <div>1249</div> <div>1250</div> <div>1251</div> <div>1252</div> <div>1253</div> <div>1254</div> <div>1255</div> <div>1256</div> <div>1257</div> <div>1258</div> <div>1259</div> <div>1260</div> <div>1261</div> <div>1262</div> <div>1263</div> <div>1264</div> <div>1265</div> <div>1266</div> <div>1267</div> <div>1268</div> <div>1269</div> <div>1270</div> <div>1271</div> <div>1272</div> <div>1273</div> <div>1274</div> <div>1275</div> <div>1276</div> <div>1277</div> <div>1278</div> <div>1279</div> <div>1280</div> <div>1281</div> <div>1282</div> <div>1283</div> <div>1284</div> <div>1285</div> <div>1286</div> <div>1287</div> <div>1288</div> <div>1289</div> <div>1290</div> <div>1291</div> <div>1292</div> <div>1293</div> <div>1294</div> <div>1295</div> <div>1296</div> <div>1297</div> <div>1298</div> <div>1299</div> <div>1300</div> <div>1301</div> <div>1302</div> <div>1303</div> <div>1304</div> <div>1305</div> <div>1306</div> <div>1307</div> <div>1308</div> <div>1309</div> <div>1310</div> <div>1311</div> <div>1312</div> <div>1313</div> <div>1314</div> <div>1315</div> <div>1316</div> <div>1317</div> <div>1318</div> <div>1319</div> <div>1320</div> <div>1321</div> <div>1322</div> <div>1323</div> <div>1324</div> <div>1325</div> <div>1326</div> <div>1327</div> <div>1328</div> <div>1329</div> <div>1330</div> <div>1331</div> <div>1332</div> <div>1333</div> <div>1334</div> <div>1335</div> <div>1336</div> <div>1337</div> <div>1338</div> <div>1339</div> <div>1340</div> <div>1341</div> <div>1342</div> <div>1343</div> <div>1344</div> <div>1345</div> <div>1346</div> <div>1347</div> <div>1348</div> <div>1349</div> <div>1350</div> <div>1351</div> <div>1352</div> <div>1353</div> <div>1354</div> <div>1355</div> <div>1356</div> <div>1357</div> <div>1358</div> <div>1359</div> <div>1360</div> <div>1361</div> <div>1362</div> <div>1363</div> <div>1364</div> <div>1365</div> <div>1366</div> <div>1367</div> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения                                                           | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | ной деятельности                                                                          | 2. Средства копирования и тиражирования документов. Средства электрофотографического копирования.<br>3. Средства копирования и тиражирования документов. Средства ризографии.<br>4. Средства физической обработки носителей документов. Фальцевальные, биговальные, перфорирующие и резательные машины (фольдеры).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Уметь:                          | Анализировать, обрабатывать и хранить информацию с помощью средств вычислительной техники | 1. К какой классификационной группе средств оргтехники относятся организационные автоматы?<br>а. Средства копирования и размножения документов<br>б. Средства обработки документов<br><b>с. Средства составления и изготовления документов</b><br>д. Средства административно-управленческой связи<br>е. Средства отображения информации<br>2. К какой классификационной группе средств оргтехники относятся репрографы?<br><b>а. Средства копирования и размножения документов</b><br>б. Средства обработки документов<br>с. Средства составления и изготовления документов<br>д. Средства административно-управленческой связи<br>е. Средства отображения информации<br>3. К какой классификационной группе средств оргтехники относится пневмопочта?<br>а. Средства копирования и размножения документов<br>б. Средства обработки документов<br><b>с. Средства хранения и транспортировки документов</b><br>д. Средства административно-управленческой связи<br>е. Средства отображения информации |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <p>4. К какой классификационной группе средств оргтехники относятся радиопоисковые системы?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Средства копирования и размножения документов</li> <li>Средства обработки документов</li> <li>Средства составления и изготовления документов</li> <li><b>Средства административно-управленческой связи</b></li> <li>Средства отображения информации</li> </ol> <p>5. К какой классификационной группе средств оргтехники относятся видеопроекторы?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Средства копирования и размножения документов</li> <li>Средства обработки документов</li> <li>Средства составления и изготовления документов</li> <li>Средства административно-управленческой связи</li> <li><b>Средства отображения информации</b></li> </ol> <p>6. Какие из пишущих машинок считаются самыми надежными?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Механические</b></li> <li>Электрические</li> <li>Электронные</li> </ol> <p>7. Какие из пишущих машинок считаются самыми быстродействующими?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Механические</li> <li>Электрические</li> <li><b>Электронные</b></li> </ol> <p>8. Сколько знаков может хранить в памяти Роботрон Сб130?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5000</li> <li><b>6500</b></li> <li>7000</li> <li>8500</li> </ol> <p>9. Какая скорость набора у ФНО-1440?</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                 | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                 | <p><b>a. 20 знаков/сек.</b><br/> <b>b. 22 знаков/сек.</b><br/> <b>c. 24 знаков/сек.</b><br/> <b>d. 26 знаков/сек.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Владеть:                        | Навыками работы с персональным компьютером, организационной техникой и программным обеспечением | <p><b>Контрольная работа</b><br/> <b>Моделируемая ситуация:</b> вас назначили ответственным лицом за покупку копировального аппарата, который будет использоваться исключительно в коммерческих целях. После предварительного анализа предложений в магазинах города осталось два близких по характеристикам аппарата – Xerox 5915 и Xerox 5921.</p> <p><b>Задача:</b> на основе исходных данных провести анализ суммарной прибыли и предоставить руководству отчет с рекомендациями по приобретению того или иного копировального аппарата. Отчет должен быть максимально наглядным, рекомендации – максимально убедительными. Для обеспечения наглядности рекомендуется построить графики прибыли в зависимости от месячной нагрузки за весь срок службы.</p> <p><b>Исходные данные:</b> см. приложение 1.<br/> <b>Расчетные данные:</b> см. приложение 2.<br/> <b>Указания по расчетам:</b><br/> Статья дохода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата;</li> <li>• количество бумаги рассчитывается исходя из количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата;</li> <li>• доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей</li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <p>цены ксерокопии.</p> <p>Статья расхода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости;</li> <li>• стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата;</li> <li>• время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати;</li> <li>• время работы аппарата рассчитывается исходя из времени печати 1 копии и общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора;</li> <li>• зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости часа работы;</li> <li>• плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества;</li> <li>• стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики;</li> <li>• стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого формата;</li> <li>• суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов</li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                               |               |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|-----------|---|---|---|------------|------------|--|--|------------|--|--|---------------|--|-------------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------|---------------|--------------------------|--|--|-------------------|-------|----|--|-------|----|--|--|--|----------------|------|----|------|------|----|------|--|--|----------------|------|----|-------|------|----|-------|--|--|-----------------|----|-----------|--|----|-----------|--|--|--|-----------------------|-------|-----------|--|-------|-----------|--|--|--|----------------------|------|----|--|------|----|--|----------|--|---------------------|----|---|-------|---|---|-------|------|-----------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|-----|----|-------|-----|----|-------|-----|-----|-------|----------|-------|-----------|--|-------|-----------|--|--|--|-----------------------|-----|----|--|-----|----|--|--|--|-------------------------|-----|-------------|--|-----|-------------|--|--|--|--------------|--------|------|--|--------|------|--|--|--|--------------|------|----|--------|------|----|--------|--|--|------------------|-----|---------|--|-----|---------|--|--|--|--|-----|---------|--|-----|---------|--|--|--|-------------------|----|--|--|----|--|--|--|--|---------------------|----|----|--|----|----|--|--|--|--|----|----|--|----|----|--|--|--|-------------------|------|---------|--|------|---------|--|--|--|------------------------|-----|--------|--|-----|--------|--|--|--|-----------------|---|--------------|--|---|--------------|--|--|--|-----|-------------|--|-----|-------------|--|--|--|---|--------------|--|---|--------------|--|--|--|---|-------------|--|---|-------------|--|--|--|
|                                 |                                 | <p>расхода в зависимости от нагрузки.</p> <p>Статья прибыли</p> <ul style="list-style-type: none"><li>общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в зависимости от нагрузки.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                               |               |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 |                                 | <table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th></tr><tr><th rowspan="2">Показатель</th><th colspan="3">Xerox 5915</th><th colspan="3">Xerox 5921</th><th colspan="2">Приложение 1.</th></tr><tr><th>Количественная характеристика</th><th>Ед. измерения</th><th>Периодичность, тыс. коп.</th><th>Количественная характеристика</th><th>Ед. измерения</th><th>Периодичность, тыс. коп.</th><th></th><th></th></tr><tr><td>Стоимость покупки</td><td>32000</td><td>р.</td><td></td><td>37000</td><td>р.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Тонер-картридж</td><td>1250</td><td>р.</td><td>6000</td><td>1250</td><td>р.</td><td>6000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Принт-картридж</td><td>5850</td><td>р.</td><td>70000</td><td>7240</td><td>р.</td><td>70000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Скорость печати</td><td>15</td><td>коп./мин.</td><td></td><td>21</td><td>коп./мин.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Максимальная нагрузка</td><td>10000</td><td>коп./мес.</td><td></td><td>15000</td><td>коп./мес.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Средняя цена ремонта</td><td>3440</td><td>р.</td><td></td><td>4620</td><td>р.</td><td></td><td colspan="2">Нагрузка</td></tr><tr><td rowspan="7">Вероятность поломки</td><td>10</td><td rowspan="7">%</td><td rowspan="7">60000</td><td>9</td><td rowspan="7">%</td><td rowspan="7">60000</td><td>1000</td><td rowspan="7">коп./мес.</td></tr><tr><td>20</td><td>17</td><td>3000</td></tr><tr><td>30</td><td>28</td><td>5000</td></tr><tr><td>50</td><td>40</td><td>7000</td></tr><tr><td>90</td><td>52</td><td>9000</td></tr><tr><td>140</td><td>65</td><td>11000</td></tr><tr><td>195</td><td>79</td><td>13000</td></tr><tr><td>280</td><td>100</td><td>15000</td></tr><tr><td>Гарантия</td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Потребляемая мощность</td><td>1,2</td><td>kW</td><td></td><td>1,4</td><td>kW</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Стоимость электричества</td><td>2,5</td><td>руб./kW-час</td><td></td><td>2,5</td><td>руб./kW-час</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Общий ресурс</td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Профилактика</td><td>3000</td><td>р.</td><td>100000</td><td>3500</td><td>р.</td><td>100000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Стоимость бумаги</td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Процент печати A4</td><td>90</td><td></td><td></td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Доля одност. печати</td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>З/плата оператора</td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Время работы оператора</td><td>176</td><td>ч. мес</td><td></td><td>176</td><td>ч. мес</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">Цена ксерокопии</td><td>2</td><td>р/ A4-одност</td><td></td><td>2</td><td>р/ A4-одност</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2,5</td><td>р/ A4-двуст</td><td></td><td>2,5</td><td>р/ A4-двуст</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>р/ A3-одност</td><td></td><td>4</td><td>р/ A3-одност</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>р/ A3-двуст</td><td></td><td>5</td><td>р/ A3-двуст</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | A                        | B                             | C             | D                        | E             | F         | G | H | I | Показатель | Xerox 5915 |  |  | Xerox 5921 |  |  | Приложение 1. |  | Количественная характеристика | Ед. измерения | Периодичность, тыс. коп. | Количественная характеристика | Ед. измерения | Периодичность, тыс. коп. |  |  | Стоимость покупки | 32000 | р. |  | 37000 | р. |  |  |  | Тонер-картридж | 1250 | р. | 6000 | 1250 | р. | 6000 |  |  | Принт-картридж | 5850 | р. | 70000 | 7240 | р. | 70000 |  |  | Скорость печати | 15 | коп./мин. |  | 21 | коп./мин. |  |  |  | Максимальная нагрузка | 10000 | коп./мес. |  | 15000 | коп./мес. |  |  |  | Средняя цена ремонта | 3440 | р. |  | 4620 | р. |  | Нагрузка |  | Вероятность поломки | 10 | % | 60000 | 9 | % | 60000 | 1000 | коп./мес. | 20 | 17 | 3000 | 30 | 28 | 5000 | 50 | 40 | 7000 | 90 | 52 | 9000 | 140 | 65 | 11000 | 195 | 79 | 13000 | 280 | 100 | 15000 | Гарантия | 60000 | тыс. коп. |  | 60000 | тыс. коп. |  |  |  | Потребляемая мощность | 1,2 | kW |  | 1,4 | kW |  |  |  | Стоимость электричества | 2,5 | руб./kW-час |  | 2,5 | руб./kW-час |  |  |  | Общий ресурс | 400000 | коп. |  | 400000 | коп. |  |  |  | Профилактика | 3000 | р. | 100000 | 3500 | р. | 100000 |  |  | Стоимость бумаги | 120 | р. (A4) |  | 120 | р. (A4) |  |  |  |  | 250 | р. (A3) |  | 250 | р. (A3) |  |  |  | Процент печати A4 | 90 |  |  | 90 |  |  |  |  | Доля одност. печати | 50 | A4 |  | 50 | A4 |  |  |  |  | 85 | A3 |  | 85 | A3 |  |  |  | З/плата оператора | 6000 | р./мес. |  | 6000 | р./мес. |  |  |  | Время работы оператора | 176 | ч. мес |  | 176 | ч. мес |  |  |  | Цена ксерокопии | 2 | р/ A4-одност |  | 2 | р/ A4-одност |  |  |  | 2,5 | р/ A4-двуст |  | 2,5 | р/ A4-двуст |  |  |  | 4 | р/ A3-одност |  | 4 | р/ A3-одност |  |  |  | 5 | р/ A3-двуст |  | 5 | р/ A3-двуст |  |  |  |
| A                               | B                               | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | D                        | E                             | F             | G                        | H             | I         |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Показатель                      | Xerox 5915                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          | Xerox 5921                    |               |                          | Приложение 1. |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | Количественная характеристика   | Ед. измерения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Периодичность, тыс. коп. | Количественная характеристика | Ед. измерения | Периодичность, тыс. коп. |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Стоимость покупки               | 32000                           | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 37000                         | р.            |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Тонер-картридж                  | 1250                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6000                     | 1250                          | р.            | 6000                     |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Принт-картридж                  | 5850                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 70000                    | 7240                          | р.            | 70000                    |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Скорость печати                 | 15                              | коп./мин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          | 21                            | коп./мин.     |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Максимальная нагрузка           | 10000                           | коп./мес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          | 15000                         | коп./мес.     |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Средняя цена ремонта            | 3440                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 4620                          | р.            |                          | Нагрузка      |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Вероятность поломки             | 10                              | %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60000                    | 9                             | %             | 60000                    | 1000          | коп./мес. |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | 20                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          | 17                            |               |                          | 3000          |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | 30                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          | 28                            |               |                          | 5000          |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | 50                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          | 40                            |               |                          | 7000          |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | 90                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          | 52                            |               |                          | 9000          |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | 140                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          | 65                            |               |                          | 11000         |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | 195                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          | 79                            |               |                          | 13000         |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| 280                             | 100                             | 15000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                               |               |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Гарантия                        | 60000                           | тыс. коп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          | 60000                         | тыс. коп.     |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Потребляемая мощность           | 1,2                             | kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 1,4                           | kW            |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Стоимость электричества         | 2,5                             | руб./kW-час                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          | 2,5                           | руб./kW-час   |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Общий ресурс                    | 400000                          | коп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          | 400000                        | коп.          |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Профилактика                    | 3000                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100000                   | 3500                          | р.            | 100000                   |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Стоимость бумаги                | 120                             | р. (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          | 120                           | р. (A4)       |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | 250                             | р. (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          | 250                           | р. (A3)       |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Процент печати A4               | 90                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          | 90                            |               |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Доля одност. печати             | 50                              | A4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 50                            | A4            |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | 85                              | A3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 85                            | A3            |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| З/плата оператора               | 6000                            | р./мес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          | 6000                          | р./мес.       |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Время работы оператора          | 176                             | ч. мес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 176                           | ч. мес        |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
| Цена ксерокопии                 | 2                               | р/ A4-одност                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          | 2                             | р/ A4-одност  |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | 2,5                             | р/ A4-двуст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          | 2,5                           | р/ A4-двуст   |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | 4                               | р/ A3-одност                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          | 4                             | р/ A3-одност  |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |
|                                 | 5                               | р/ A3-двуст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          | 5                             | р/ A3-двуст   |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |        |  |     |        |  |  |  |                 |   |              |  |   |              |  |  |  |     |             |  |     |             |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |   |             |  |   |             |  |  |  |

| Структурный элемент компетенции                                       | Планируемые результаты обучения                            | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       |                                                            | <div>35</div> <div>36</div> <div>37</div> <div>38</div> <div>39</div> <div>40</div> <div>41</div> <div>42</div> <div>43</div> <div>44</div> <div>45</div> <div>46</div> <div>47</div> <div>48</div> <div>49</div> <div>50</div> <div>51</div> <div>52</div> <div>53</div> <div>54</div> <div>55</div> <div>56</div> <div>57</div> <div>58</div> <div>59</div> <div>60</div> <div>61</div> <div>62</div> <div>63</div> <div>64</div> <div>65</div> <div>66</div> <div>67</div> <div>68</div> <div>69</div> <div>70</div> <div>71</div> <div>72</div> <div>73</div> <div>74</div> <div>75</div> <div>76</div> <div>77</div> |
|                                                                       |                                                            | <div>Статья дохода</div> <div>Доход</div> <div>Доход</div> <div>Итого доход</div> <div>Итого доход</div> <div>Статья расхода</div> <div>Нагрузка</div> <div>Итого расход</div> <div>Нагрузка</div> <div>Итого расход</div> <div>Ремонт</div> <div>Время печати 1 копии</div> <div>Время работы аппарата</div> <div>Стоимость часа работы</div> <div>Зарплата за ксерокопии</div> <div>Плата за электричество</div> <div>Профилактика</div> <div>Бумага А4</div> <div>Бумага А3</div> <div>Статья прибыли</div> <div>Нагрузка</div> <div>Итого прибыль</div> <div>Итого прибыль</div>                                      |
| ОПК-2 владением базовыми знаниями в области информационных технологий |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Знать                                                                 | Теоретические основы информатики и информационных техноло- | 1. Средства физической обработки носителей документов. Конвертовскрывающие машины.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                                               | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | гий и вычислительной техники в профессиональной сфере                                                                                         | 2. Средства физической обработки носителей документов. Машины для нанесения защитных покрытий на документы (ламинаторы).<br>3. Средства физической обработки носителей документов. Адресовальные, штемпелевальные и франкировальные машины (франкингмашины).<br>4. Средства внутри- и внеофисной транспортировки документов, связи и коммуникаций. Пневматическая почта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Уметь:                          | Решать практические задачи в профессиональной сфере, используя возможности вычислительной, организационной техники и программного обеспечения | 1. По какому принципу работает трафаретная печать?<br>a. <b>Осуществляется на роторах</b><br>b. С переносом изображений<br>c. Выполняется на основе ризографов<br>d. Копирование документов контактным способом<br>2. По какому принципу работает электронно-трафаретная печать ?<br>a. Осуществляется на роторах<br>b. С переносом изображений<br>c. <b>Выполняется на основе ризографов</b><br>d. Копирование документов контактным способом<br>3. По какому принципу работает электрофотография?<br>a. Осуществляется на роторах<br>b. <b>С переносом изображений</b><br>c. Выполняется на основе ризографов<br>d. Копирование документов контактным способом<br>4. По какому принципу работает термокопирование?<br>a. Осуществляется на роторах<br>b. С переносом изображений<br>c. Выполняется на основе ризографов<br>d. Копирование документов контактным способом<br>5. Какой из видов принтеров наиболее подходит для офисной работы?<br>a. Матричный |

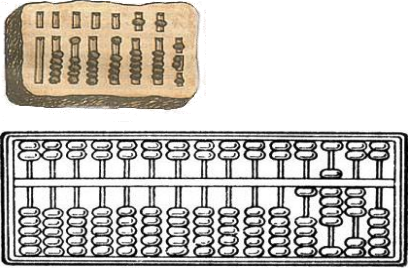
| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                        | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                        | <p>b. Струйный<br/> <b>с. Лазерный</b></p> <p>6. Какой из видов принтеров наиболее подходит для печати фотографий?<br/> a. Матричный<br/> <b>b. Струйный</b><br/> c. Лазерный</p> <p>7. Какой из видов принтеров наиболее подходит для печати с копировальной бумагой?<br/> <b>a. Матричный</b><br/> b. Струйный<br/> c. Лазерный</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Владеть:                        | Навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; навыками работы со специализированными хранилищами данных | <p><b>Контрольная работа</b><br/> <b>Моделируемая ситуация:</b> вас назначили ответственным лицом за покупку копировального аппарата, который будет использоваться исключительно в коммерческих целях. После предварительного анализа предложений в магазинах города осталось два близких по характеристикам аппарата – Xerox 5915 и Xerox 5921.</p> <p><b>Задача:</b> на основе исходных данных провести анализ суммарной прибыли и предоставить руководству отчет с рекомендациями по приобретению того или иного копировального аппарата. Отчет должен быть максимально наглядным, рекомендации – максимально убедительными. Для обеспечения наглядности рекомендуется построить графики прибыли в зависимости от месячной нагрузки за весь срок службы.</p> <p><b>Исходные данные:</b> см. приложение 1.<br/> <b>Расчетные данные:</b> см. приложение 2.<br/> <b>Указания по расчетам:</b><br/> Статья дохода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата;</li> </ul> |

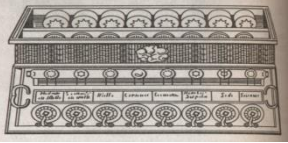
| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество бумаги рассчитывается исходя из количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата;</li> <li>• доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей цены ксерокопии.</li> </ul> <p>Статья расхода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости;</li> <li>• стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата;</li> <li>• время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати;</li> <li>• время работы аппарата рассчитывается исходя из времени печати 1 копии и общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора;</li> <li>• зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости часа работы;</li> <li>• плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества;</li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                               |               |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------|--------------------------|---------------|-----------|---|---|---|------------|------------|--|--|------------|--|--|---------------|--|-------------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------|---------------|--------------------------|--|--|-------------------|-------|----|--|-------|----|--|--|--|----------------|------|----|------|------|----|------|--|--|----------------|------|----|-------|------|----|-------|--|--|-----------------|----|-----------|--|----|-----------|--|--|--|-----------------------|-------|-----------|--|-------|-----------|--|--|--|----------------------|------|----|--|------|----|--|----------|--|---------------------|----|---|-------|---|---|-------|------|-----------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|-----|----|-------|-----|----|-------|-----|-----|-------|----------|-------|-----------|--|-------|-----------|--|--|--|-----------------------|-----|----|--|-----|----|--|--|--|-------------------------|-----|-------------|--|-----|-------------|--|--|--|--------------|--------|------|--|--------|------|--|--|--|--------------|------|----|--------|------|----|--------|--|--|------------------|-----|---------|--|-----|---------|--|--|--|--|-----|---------|--|-----|---------|--|--|--|-------------------|----|--|--|----|--|--|--|--|---------------------|----|----|--|----|----|--|--|--|--|----|----|--|----|----|--|--|--|-------------------|------|---------|--|------|---------|--|--|--|------------------------|-----|---------|--|-----|---------|--|--|--|-----------------|---|---------------|--|---|---------------|--|--|--|-----|--------------|--|-----|--------------|--|--|--|---|---------------|--|---|---------------|--|--|--|---|--------------|--|---|--------------|--|--|--|
|                                 |                                 | <div><ul style="list-style-type: none"><li>стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики;</li><li>стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого формата;</li><li>суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов расхода в зависимости от нагрузки.</li></ul><p>Статья прибыли</p><ul style="list-style-type: none"><li>общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в зависимости от нагрузки.</li></ul></div> <table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th></tr><tr><th rowspan="2">Показатель</th><th colspan="3">Херох 5915</th><th colspan="3">Херох 5921</th><th colspan="2">Приложение 1.</th></tr><tr><th>Количественная характеристика</th><th>Ед. измерения</th><th>Периодичность, тыс. коп.</th><th>Количественная характеристика</th><th>Ед. измерения</th><th>Периодичность, тыс. коп.</th><th></th><th></th></tr><tr><td>Стоимость покупки</td><td>32000</td><td>р.</td><td></td><td>37000</td><td>р.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Тонер-картридж</td><td>1250</td><td>р.</td><td>6000</td><td>1250</td><td>р.</td><td>6000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Принт-картридж</td><td>5850</td><td>р.</td><td>70000</td><td>7240</td><td>р.</td><td>70000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Скорость печати</td><td>15</td><td>коп./мин.</td><td></td><td>21</td><td>коп./мин.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Максимальная нагрузка</td><td>10000</td><td>коп./мес.</td><td></td><td>15000</td><td>коп./мес.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Средняя цена ремонта</td><td>3440</td><td>р.</td><td></td><td>4620</td><td>р.</td><td></td><td colspan="2">Нагрузка</td></tr><tr><td rowspan="7">Вероятность поломки</td><td>10</td><td rowspan="7">% </td><td rowspan="7">60000</td><td>9</td><td rowspan="7">% </td><td rowspan="7">60000</td><td>1000</td><td rowspan="7">коп./мес.</td></tr><tr><td>20</td><td>17</td><td>3000</td></tr><tr><td>30</td><td>28</td><td>5000</td></tr><tr><td>50</td><td>40</td><td>7000</td></tr><tr><td>90</td><td>52</td><td>9000</td></tr><tr><td>140</td><td>65</td><td>11000</td></tr><tr><td>195</td><td>79</td><td>13000</td></tr><tr><td>280</td><td>100</td><td>15000</td></tr><tr><td>Гарантия</td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Потребляемая мощность</td><td>1,2</td><td>kW</td><td></td><td>1,4</td><td>kW</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Стоимость электричества</td><td>2,5</td><td>руб./kW-час</td><td></td><td>2,5</td><td>руб./kW-час</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Общий ресурс</td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Профилактика</td><td>3000</td><td>р.</td><td>100000</td><td>3500</td><td>р.</td><td>100000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Стоимость бумаги</td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Процент печати A4</td><td>90</td><td></td><td></td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Доля одност. печати</td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>З/плата оператора</td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Время работы оператора</td><td>176</td><td>ч. мес.</td><td></td><td>176</td><td>ч. мес.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">Цена ксерокопии</td><td>2</td><td>р./ A4-одност</td><td></td><td>2</td><td>р./ A4-одност</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2,5</td><td>р./ A4-двуст</td><td></td><td>2,5</td><td>р./ A4-двуст</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td><td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | A                        | B                             | C             | D                        | E             | F         | G | H | I | Показатель | Херох 5915 |  |  | Херох 5921 |  |  | Приложение 1. |  | Количественная характеристика | Ед. измерения | Периодичность, тыс. коп. | Количественная характеристика | Ед. измерения | Периодичность, тыс. коп. |  |  | Стоимость покупки | 32000 | р. |  | 37000 | р. |  |  |  | Тонер-картридж | 1250 | р. | 6000 | 1250 | р. | 6000 |  |  | Принт-картридж | 5850 | р. | 70000 | 7240 | р. | 70000 |  |  | Скорость печати | 15 | коп./мин. |  | 21 | коп./мин. |  |  |  | Максимальная нагрузка | 10000 | коп./мес. |  | 15000 | коп./мес. |  |  |  | Средняя цена ремонта | 3440 | р. |  | 4620 | р. |  | Нагрузка |  | Вероятность поломки | 10 | % | 60000 | 9 | % | 60000 | 1000 | коп./мес. | 20 | 17 | 3000 | 30 | 28 | 5000 | 50 | 40 | 7000 | 90 | 52 | 9000 | 140 | 65 | 11000 | 195 | 79 | 13000 | 280 | 100 | 15000 | Гарантия | 60000 | тыс. коп. |  | 60000 | тыс. коп. |  |  |  | Потребляемая мощность | 1,2 | kW |  | 1,4 | kW |  |  |  | Стоимость электричества | 2,5 | руб./kW-час |  | 2,5 | руб./kW-час |  |  |  | Общий ресурс | 400000 | коп. |  | 400000 | коп. |  |  |  | Профилактика | 3000 | р. | 100000 | 3500 | р. | 100000 |  |  | Стоимость бумаги | 120 | р. (A4) |  | 120 | р. (A4) |  |  |  |  | 250 | р. (A3) |  | 250 | р. (A3) |  |  |  | Процент печати A4 | 90 |  |  | 90 |  |  |  |  | Доля одност. печати | 50 | A4 |  | 50 | A4 |  |  |  |  | 85 | A3 |  | 85 | A3 |  |  |  | З/плата оператора | 6000 | р./мес. |  | 6000 | р./мес. |  |  |  | Время работы оператора | 176 | ч. мес. |  | 176 | ч. мес. |  |  |  | Цена ксерокопии | 2 | р./ A4-одност |  | 2 | р./ A4-одност |  |  |  | 2,5 | р./ A4-двуст |  | 2,5 | р./ A4-двуст |  |  |  | 4 | р./ A3-одност |  | 4 | р./ A3-одност |  |  |  | 5 | р./ A3-двуст |  | 5 | р./ A3-двуст |  |  |  |
| A                               | B                               | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | D                        | E                             | F             | G                        | H             | I         |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Показатель                      | Херох 5915                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | Херох 5921                    |               |                          | Приложение 1. |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | Количественная характеристика   | Ед. измерения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Периодичность, тыс. коп. | Количественная характеристика | Ед. измерения | Периодичность, тыс. коп. |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Стоимость покупки               | 32000                           | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          | 37000                         | р.            |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Тонер-картридж                  | 1250                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6000                     | 1250                          | р.            | 6000                     |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Принт-картридж                  | 5850                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 70000                    | 7240                          | р.            | 70000                    |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Скорость печати                 | 15                              | коп./мин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          | 21                            | коп./мин.     |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Максимальная нагрузка           | 10000                           | коп./мес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          | 15000                         | коп./мес.     |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Средняя цена ремонта            | 3440                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          | 4620                          | р.            |                          | Нагрузка      |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Вероятность поломки             | 10                              | %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60000                    | 9                             | %             | 60000                    | 1000          | коп./мес. |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 20                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 17                            |               |                          | 3000          |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 30                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 28                            |               |                          | 5000          |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 50                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 40                            |               |                          | 7000          |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 90                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 52                            |               |                          | 9000          |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 140                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 65                            |               |                          | 11000         |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 195                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 79                            |               |                          | 13000         |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| 280                             | 100                             | 15000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                               |               |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Гарантия                        | 60000                           | тыс. коп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          | 60000                         | тыс. коп.     |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Потребляемая мощность           | 1,2                             | kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          | 1,4                           | kW            |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Стоимость электричества         | 2,5                             | руб./kW-час                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          | 2,5                           | руб./kW-час   |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Общий ресурс                    | 400000                          | коп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          | 400000                        | коп.          |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Профилактика                    | 3000                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100000                   | 3500                          | р.            | 100000                   |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Стоимость бумаги                | 120                             | р. (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          | 120                           | р. (A4)       |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 250                             | р. (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          | 250                           | р. (A3)       |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Процент печати A4               | 90                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          | 90                            |               |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Доля одност. печати             | 50                              | A4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          | 50                            | A4            |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 85                              | A3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          | 85                            | A3            |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| З/плата оператора               | 6000                            | р./мес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          | 6000                          | р./мес.       |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Время работы оператора          | 176                             | ч. мес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          | 176                           | ч. мес.       |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Цена ксерокопии                 | 2                               | р./ A4-одност                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          | 2                             | р./ A4-одност |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 2,5                             | р./ A4-двуст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | 2,5                           | р./ A4-двуст  |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 4                               | р./ A3-одност                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          | 4                             | р./ A3-одност |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 5                               | р./ A3-двуст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          | 5                             | р./ A3-двуст  |                          |               |           |   |   |   |            |            |  |  |            |  |  |               |  |                               |               |                          |                               |               |                          |  |  |                   |       |    |  |       |    |  |  |  |                |      |    |      |      |    |      |  |  |                |      |    |       |      |    |       |  |  |                 |    |           |  |    |           |  |  |  |                       |       |           |  |       |           |  |  |  |                      |      |    |  |      |    |  |          |  |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |         |  |     |         |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |



| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                                     | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать                           | Принципы действия и конструктивные особенности различных технических средств управления, их технико-эксплуатационные характеристики | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Средства внутри- и внеофисной транспортировки документов, связи и коммуникаций. Средства и системы стационарной и мобильной телефонной связи.</li> <li>2. Средства внутри- и внеофисной транспортировки документов, связи и коммуникаций. Средства и системы телеграфной связи.</li> <li>3. Локальные (офисные) вычислительные сети.</li> <li>4. Средства и системы оперативно-диспетчерской связи.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Уметь:                          | Пользоваться распространенными поисковыми системами, тематическими рубрикаторами, тематическими каталогами                          | <p>22) Поколение ЭВМ, во времена которого стали появляться языки программирования высокого уровня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) первого;</li> <li><b>b) второго;</b></li> <li>c) третьего;</li> <li>d) четвертого.</li> </ol> <p>23) Поколение ЭВМ, элементной базой которых были транзисторы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) первого;</li> <li><b>b) второго;</b></li> <li>c) третьего;</li> <li>d) четвертого.</li> </ol> <p>24) Язык программирования в машинах первого поколения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>a) машинный код;</b></li> <li>b) Ассемблер;</li> <li>c) Бейсик</li> <li>d) Фортран</li> </ol> <p>25) Элементы ЭВМ третьего поколения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>a) интегральные микросхемы;</b></li> <li>b) микропроцессоры</li> <li><b>c) дисплей на основе ЭЛТ</b></li> <li><b>d) магнитные диски</b></li> </ol> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <p>е) манипулятор «мышь»</p> <p>26) Элементы аналитической машины Бэббиджа</p> <p><b>a) блок ввода;</b></p> <p>b) микропроцессор;</p> <p>c) блок вывода;</p> <p><b>d) контора;</b></p> <p><b>e) мельница;</b></p> <p><b>f) блок печати результата;</b></p> <p>g) арифметическое устройство;</p> <p>h) память;</p> <p><b>i) склад;</b></p> <p>j) офис.</p> <p>27) Элементы ЭВМ четвертого поколения:</p> <p>a) интегральные микросхемы;</p> <p><b>b) микропроцессоры;</b></p> <p><b>c) цветной дисплей;</b></p> <p>d) транзисторы;</p> <p><b>e) манипулятор «джойстик»;</b></p> <p>f) графопостроители.</p> <p>28) Самые первые устройства для счета</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a)</p> <p>b)</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                               | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                                                                                               | <div data-bbox="1070 427 1104 459">с)</div>  <div data-bbox="1070 571 1104 603">d)</div>  <p>29) Первые ЭВМ отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Электронная Счетная Машина;</li> <li><b>b) Большая Электронная Счетная Машина;</b></li> <li><b>c) Специализированная Электронная Счетная Машина;</b></li> <li>d) Специальная Электронная Счетная Машина;</li> <li>e) Средняя Электронная Счетная Машина;</li> <li><b>f) Малая Электронная Счетная Машина;</b></li> <li>g) Микро Электронная Счетная Машина;</li> </ul>                               |
| Владеть:                        | Навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске источников и литературы, использовании правовых баз данных, составлении библиографических и архивных обзоров | <p><b>Контрольная работа</b></p> <p><b>Моделируемая ситуация:</b> вас назначили ответственным лицом за покупку копировального аппарата, который будет использоваться исключительно в коммерческих целях. После предварительного анализа предложений в магазинах города осталось два близких по характеристикам аппарата – Xerox 5915 и Xerox 5921.</p> <p><b>Задача:</b> на основе исходных данных провести анализ суммарной прибыли и предоставить руководству отчет с рекомендациями по приобретению того или иного копировального аппарата. Отчет должен быть максимально наглядным, рекомендации – максимально убедительными. Для обеспечения наглядности рекомендуется построить графики прибыли в зависимости от месячной нагрузки за весь срок службы.</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <p><b>Исходные данные:</b> см. приложение 1.<br/> <b>Расчетные данные:</b> см. приложение 2.<br/> <b>Указания по расчетам:</b></p> <p>Статья дохода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата;</li> <li>• количество бумаги рассчитывается исходя из количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата;</li> <li>• доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей цены ксерокопии.</li> </ul> <p>Статья расхода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости;</li> <li>• стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата;</li> <li>• время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати;</li> <li>• время работы аппарата рассчитывается исходя из времени печати 1 копии и общего ресурса аппарата;</li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора;</li> <li>• зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимость часа работы;</li> <li>• плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества;</li> <li>• стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики;</li> <li>• стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого формата;</li> <li>• суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов расхода в зависимости от нагрузки.</li> </ul> <p>Статья прибыли</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в зависимости от нагрузки.</li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства      |                               |                             |                          |                               |                             |                          |               |           |   |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------|-----------|---|
|                                 |                                 | A                       | B                             | C                           | D                        | E                             | F                           | G                        | H             | I         | J |
|                                 |                                 | Показатель              | Количественная характеристика | Херох 5915<br>Ед. измерения | Периодичность, тыс. коп. | Количественная характеристика | Херох 5921<br>Ед. измерения | Периодичность, тыс. коп. | Приложение 1. |           |   |
|                                 |                                 | Стоимость покупки       | 32000                         | р.                          |                          | 37000                         | р.                          |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Тонер-картридж          | 1250                          | р.                          | 6000                     | 1250                          | р.                          | 6000                     |               |           |   |
|                                 |                                 | Принт-картридж          | 5850                          | р.                          | 70000                    | 7240                          | р.                          | 70000                    |               |           |   |
|                                 |                                 | Скорость печати         | 15                            | коп./мин.                   |                          | 21                            | коп./мин.                   |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Максимальная нагрузка   | 10000                         | коп./мес.                   |                          | 15000                         | коп./мес.                   |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Средняя цена ремонта    | 3440                          | р.                          |                          | 4620                          | р.                          |                          | Нагрузка      |           |   |
|                                 |                                 | Вероятность поломки     | 10                            | %                           | 60000                    | 9                             | %                           | 60000                    | 1000          | коп./мес. |   |
|                                 |                                 |                         | 20                            |                             |                          | 17                            |                             |                          | 3000          |           |   |
|                                 |                                 |                         | 30                            |                             |                          | 28                            |                             |                          | 5000          |           |   |
|                                 |                                 |                         | 50                            |                             |                          | 40                            |                             |                          | 7000          |           |   |
|                                 |                                 |                         | 90                            |                             |                          | 52                            |                             |                          | 9000          |           |   |
|                                 |                                 |                         | 140                           |                             |                          | 65                            |                             |                          | 11000         |           |   |
|                                 |                                 |                         | 195                           |                             |                          | 79                            |                             |                          | 13000         |           |   |
|                                 |                                 |                         | 280                           |                             |                          | 100                           |                             |                          | 15000         |           |   |
|                                 |                                 | Гарантия                | 60000                         | тыс. коп.                   |                          | 60000                         | тыс. коп.                   |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Потребляемая мощность   | 1,2                           | kW                          |                          | 1,4                           | kW                          |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Стоимость электричества | 2,5                           | руб./kW-час                 |                          | 2,5                           | руб./kW-час                 |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Общий ресурс            | 400000                        | коп.                        |                          | 400000                        | коп.                        |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Профилактика            | 3000                          | р.                          | 100000                   | 3500                          | р.                          | 100000                   |               |           |   |
|                                 |                                 | Стоимость бумаги        | 120                           | р. (A4)                     |                          | 120                           | р. (A4)                     |                          |               |           |   |
|                                 |                                 |                         | 250                           | р. (A3)                     |                          | 250                           | р. (A3)                     |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Процент печати A4       | 90                            | A4                          |                          | 90                            | A4                          |                          |               |           |   |
|                                 |                                 |                         | 50                            | A4                          |                          | 50                            | A4                          |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Доля одност. печати     | 85                            | A3                          |                          | 85                            | A3                          |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | З/плата оператора       | 6000                          | р./мес.                     |                          | 6000                          | р./мес.                     |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Время работы оператора  | 176                           | ч.мес                       |                          | 176                           | ч.мес                       |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Цена ксерокопии         | 2                             | р./ A4-одност               |                          | 2                             | р./ A4-одност               |                          |               |           |   |
|                                 |                                 |                         | 2,5                           | р./ A4-двуст                |                          | 2,5                           | р./ A4-двуст                |                          |               |           |   |
|                                 |                                 |                         | 4                             | р./ A3-одност               |                          | 4                             | р./ A3-одност               |                          |               |           |   |
|                                 |                                 |                         | 5                             | р./ A3-двуст                |                          | 5                             | р./ A3-двуст                |                          |               |           |   |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |                          |               |             |              |               |             |              |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|
|                                 |                                 | 35                 |                          |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 36                 | Статья дохода            |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 37                 |                          |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 38                 | Кол-во отпечатков А4     |               | Доход       |              |               | Доход       |              |
|                                 |                                 | 39                 | Кол-во отпечатков А3     |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 40                 | Кол. бумаги (одност. А4) |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 41                 | Кол. бумаги (двуст. А4)  |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 42                 | Кол. бумаги (одност. А3) |               | Итого доход |              |               | Итого доход |              |
|                                 |                                 | 43                 | Кол. бумаги (двуст. А3)  |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 44                 |                          |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 45                 | Статья расхода           |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 46                 |                          |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 47                 | Амортизация              |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 48                 | Тонер-картридж           |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 49                 | Принт-картридж           |               | Нагрузка    | Итого расход |               | Нагрузка    | Итого расход |
|                                 |                                 | 50                 | Ремонт                   |               | 1000        |              |               | 1000        |              |
|                                 |                                 | 51                 |                          |               | 3000        |              |               | 3000        |              |
|                                 |                                 | 52                 |                          |               | 5000        |              |               | 5000        |              |
|                                 |                                 | 53                 |                          |               | 7000        |              |               | 7000        |              |
|                                 |                                 | 54                 |                          |               | 9000        |              |               | 9000        |              |
|                                 |                                 | 55                 |                          |               | 11000       |              |               | 11000       |              |
|                                 |                                 | 56                 |                          |               | 13000       |              |               | 13000       |              |
|                                 |                                 | 57                 |                          | 15000         |             |              | 15000         |             |              |
|                                 |                                 | 58                 | Время печати 1 копии     |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 59                 | Время работы аппарата    |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 60                 | Стоимость часа работы    |               |             |              |               |             |              |
|                                 |                                 | 61                 | Зарплата за ксерокопии   |               |             |              |               |             |              |
| 62                              | Плата за электричество          |                    |                          |               |             |              |               |             |              |
| 63                              | Профилактика                    |                    |                          |               |             |              |               |             |              |
| 64                              | Бумага А4                       |                    |                          |               |             |              |               |             |              |
| 65                              | Бумага А3                       |                    |                          |               |             |              |               |             |              |
| 66                              |                                 |                    |                          |               |             |              |               |             |              |
| 67                              | Статья прибыли                  |                    |                          |               |             |              |               |             |              |
| 68                              |                                 |                    |                          |               |             |              |               |             |              |
| 69                              |                                 | Нагрузка           |                          | Итого прибыль |             |              | Итого прибыль |             |              |
| 70                              |                                 | 1000               |                          |               |             |              |               |             |              |
| 71                              |                                 | 3000               |                          |               |             |              |               |             |              |
| 72                              |                                 | 5000               |                          |               |             |              |               |             |              |
| 73                              |                                 | 7000               |                          |               |             |              |               |             |              |
| 74                              |                                 | 9000               |                          |               |             |              |               |             |              |
| 75                              |                                 | 11000              |                          |               |             |              |               |             |              |
| 76                              |                                 | 13000              |                          |               |             |              |               |             |              |
| 77                              |                                 | 15000              |                          |               |             |              |               |             |              |

ПК-6 способностью анализировать ситуацию на рынке информационных продуктов и услуг, давать экспертную оценку современным системам электронного документооборота и ведения электронного архива

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                             | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать                           | Принципы организации работ с применением информационных технологий и элементов электронного документооборота                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Офисная мебель и оборудование.</li> <li>2. Средства обработки документов.</li> <li>3. Средства хранения документов.</li> <li>4. Тенденции развития технических средств управления.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Уметь:                          | Анализировать ситуацию на рынке информационных продуктов и услуг, давать экспертную оценку современным системам электронного документооборота и ведения электронного архива | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Скорость передачи данных равна 6000Мбит/мин. Это составляет. Мбит/с <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 10</li> <li><b>b. 100</b></li> <li>c. 3600</li> <li>d. 36000</li> </ol> </li> <li>2. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: fortuna@list.ru. Каково имя почтового сервера? <ol style="list-style-type: none"> <li>a. fortuna@list.ru</li> <li>b. fortuna</li> <li><b>c. list.ru</b></li> <li>d. list</li> </ol> </li> <li>3. Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет <ol style="list-style-type: none"> <li>a. URL-адрес;</li> <li><b>b. IP-адрес</b></li> <li>c. WEB-страницу;</li> <li>d. доменное имя;</li> </ol> </li> <li>4. Выберите корректный IP-адрес компьютера в сети <ol style="list-style-type: none"> <li><b>a. 108.214.198.112</b></li> <li>b. 18.274.198.0</li> <li>c. 1278.214.198</li> <li>d. 10,0,0,1225</li> </ol> </li> <li>5. Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу называется <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Шина</li> <li>b. Кольцо</li> <li><b>c. Звезда</b></li> <li>d. Нет правильного ответа</li> </ol> </li> <li>6. Какой домен верхнего уровня означает "образовательный сайт"? <ol style="list-style-type: none"> <li>a. mil</li> </ol> </li> </ol> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                                                           | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                                                                                                                                           | <p>b. gov<br/>c. Com<br/><b>d. edu</b></p> <p>7. Определите домен 2 уровня www.klyaksa.inform.net<br/>a. klyaksa<br/>b. inform<br/>c. www<br/><b>d. net</b></p> <p>8. Определите номер компьютера в сети по IP 215.128.255.106<br/>a. 215.128.255.106<br/>b. 128.255.106<br/>c. 255.106<br/><b>d. 106</b></p> <p>9. Протокол – это.<br/>a. способность компьютера посылать файлы через каналы передачи информации<br/>b. устройство для работы локальной сети<br/><b>c. стандарт передачи данных через компьютерную сеть</b><br/>d. стандарт отправки сообщений через электронную почту</p> <p>10. Сколько времени будет проходить передача файла размером 128 кбайт по сети, скорость которой составляет 128Кбит/с?<br/><b>a. 8 с.</b><br/>b. 1 с.<br/>c. 1 мин.<br/>d. 10 с.</p> |
| Владеть:                        | Основными методами сбора и анализа информации в профессиональной сфере, методами статистической обработки данных с использованием компьютерных технологий | <p><b>Контрольная работа</b></p> <p><b>Моделируемая ситуация:</b> вас назначили ответственным лицом за покупку копировального аппарата, который будет использоваться исключительно в коммерческих целях. После предварительного анализа предложений в магазинах города осталось два близких по характеристикам аппарата – Xerox 5915 и Xerox 5921.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <p><b>Задача:</b> на основе исходных данных провести анализ суммарной прибыли и предоставить руководству отчет с рекомендациями по приобретению того или иного копировального аппарата. Отчет должен быть максимально наглядным, рекомендации – максимально убедительными. Для обеспечения наглядности рекомендуется построить графики прибыли в зависимости от месячной нагрузки за весь срок службы.</p> <p><b>Исходные данные:</b> см. приложение 1.</p> <p><b>Расчетные данные:</b> см. приложение 2.</p> <p><b>Указания по расчетам:</b></p> <p>Статья дохода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата;</li> <li>• количество бумаги рассчитывается исходя из количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата;</li> <li>• доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей цены ксерокопии.</li> </ul> <p>Статья расхода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости;</li> <li>• стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности</li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <p>поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати;</li> <li>• время работы аппарата рассчитывается исходя из времени печати 1 копии и общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора;</li> <li>• зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости часа работы;</li> <li>• плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества;</li> <li>• стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики;</li> <li>• стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого формата;</li> <li>• суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов расхода в зависимости от нагрузки.</li> </ul> <p>Статья прибыли</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в зависимости от нагрузки.</li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства      |                               |                             |                          |                               |                             |                          |               |           |   |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------|-----------|---|
|                                 |                                 | A                       | B                             | C                           | D                        | E                             | F                           | G                        | H             | I         | J |
|                                 |                                 | Показатель              | Количественная характеристика | Херох 5915<br>Ед. измерения | Периодичность, тыс. коп. | Количественная характеристика | Херох 5921<br>Ед. измерения | Периодичность, тыс. коп. | Приложение 1. |           |   |
|                                 |                                 | Стоимость покупки       | 32000                         | р.                          |                          | 37000                         | р.                          |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Тонер-картридж          | 1250                          | р.                          | 6000                     | 1250                          | р.                          | 6000                     |               |           |   |
|                                 |                                 | Принт-картридж          | 5850                          | р.                          | 70000                    | 7240                          | р.                          | 70000                    |               |           |   |
|                                 |                                 | Скорость печати         | 15                            | коп./мин.                   |                          | 21                            | коп./мин.                   |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Максимальная нагрузка   | 10000                         | коп./мес.                   |                          | 15000                         | коп./мес.                   |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Средняя цена ремонта    | 3440                          | р.                          |                          | 4620                          | р.                          |                          | Нагрузка      |           |   |
|                                 |                                 | Вероятность поломки     | 10                            | %                           | 60000                    | 9                             | %                           | 60000                    | 1000          | коп./мес. |   |
|                                 |                                 |                         | 20                            |                             |                          | 17                            |                             |                          | 3000          |           |   |
|                                 |                                 |                         | 30                            |                             |                          | 28                            |                             |                          | 5000          |           |   |
|                                 |                                 |                         | 50                            |                             |                          | 40                            |                             |                          | 7000          |           |   |
|                                 |                                 |                         | 90                            |                             |                          | 52                            |                             |                          | 9000          |           |   |
|                                 |                                 |                         | 140                           |                             |                          | 65                            |                             |                          | 11000         |           |   |
|                                 |                                 |                         | 195                           |                             |                          | 79                            |                             |                          | 13000         |           |   |
|                                 |                                 |                         | 280                           |                             |                          | 100                           |                             |                          | 15000         |           |   |
|                                 |                                 | Гарантия                | 60000                         | тыс. коп.                   |                          | 60000                         | тыс. коп.                   |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Потребляемая мощность   | 1,2                           | kW                          |                          | 1,4                           | kW                          |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Стоимость электричества | 2,5                           | руб./kW-час                 |                          | 2,5                           | руб./kW-час                 |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Общий ресурс            | 400000                        | коп.                        |                          | 400000                        | коп.                        |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Профилактика            | 3000                          | р.                          | 100000                   | 3500                          | р.                          | 100000                   |               |           |   |
|                                 |                                 | Стоимость бумаги        | 120                           | р. (A4)                     |                          | 120                           | р. (A4)                     |                          |               |           |   |
|                                 |                                 |                         | 250                           | р. (A3)                     |                          | 250                           | р. (A3)                     |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Процент печати A4       | 90                            |                             |                          | 90                            |                             |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Доля одност. печати     | 50                            | A4                          |                          | 50                            | A4                          |                          |               |           |   |
|                                 |                                 |                         | 85                            | A3                          |                          | 85                            | A3                          |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | З/плата оператора       | 6000                          | р./мес.                     |                          | 6000                          | р./мес.                     |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Время работы оператора  | 176                           | ч.мес                       |                          | 176                           | ч.мес                       |                          |               |           |   |
|                                 |                                 | Цена ксерокопии         | 2                             | р./ A4-одност               |                          | 2                             | р./ A4-одност               |                          |               |           |   |
| 2,5                             | р./ A4-двуст                    |                         |                               | 2,5                         | р./ A4-двуст             |                               |                             |                          |               |           |   |
| 4                               | р./ A3-одност                   |                         |                               | 4                           | р./ A3-одност            |                               |                             |                          |               |           |   |
| 5                               | р./ A3-двуст                    |                         |                               | 5                           | р./ A3-двуст             |                               |                             |                          |               |           |   |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |                          |          |             |               |             |          |               |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|----------|-------------|---------------|-------------|----------|---------------|
|                                 |                                 | 35                 |                          |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 36                 | Статья дохода            |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 37                 |                          |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 38                 | Кол-во отпечатков А4     |          | Доход       |               | Доход       |          |               |
|                                 |                                 | 39                 | Кол-во отпечатков А3     |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 40                 | Кол. бумаги (одност. А4) |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 41                 | Кол. бумаги (двуст. А4)  |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 42                 | Кол. бумаги (одност. А3) |          | Итого доход |               | Итого доход |          |               |
|                                 |                                 | 43                 | Кол. бумаги (двуст. А3)  |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 44                 |                          |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 45                 | Статья расхода           |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 46                 |                          |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 47                 | Амортизация              |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 48                 | Тонер-картридж           |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 49                 | Принт-картридж           |          | Нагрузка    | Итого расход  |             | Нагрузка | Итого расход  |
|                                 |                                 | 50                 | Ремонт                   |          | 1000        |               |             | 1000     |               |
|                                 |                                 | 51                 |                          |          | 3000        |               |             | 3000     |               |
|                                 |                                 | 52                 |                          |          | 5000        |               |             | 5000     |               |
|                                 |                                 | 53                 |                          |          | 7000        |               |             | 7000     |               |
|                                 |                                 | 54                 |                          |          | 9000        |               |             | 9000     |               |
|                                 |                                 | 55                 |                          |          | 11000       |               |             | 11000    |               |
|                                 |                                 | 56                 |                          |          | 13000       |               |             | 13000    |               |
|                                 |                                 | 57                 |                          | 15000    |             |               | 15000       |          |               |
|                                 |                                 | 58                 | Время печати 1 копии     |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 59                 | Время работы аппарата    |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 60                 | Стоимость часа работы    |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 61                 | Зарплата за ксерокопии   |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 62                 | Плата за электричество   |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 63                 | Профилактика             |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 64                 | Бумага А4                |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 65                 | Бумага А3                |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 66                 |                          |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 67                 | Статья прибыли           |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 68                 |                          |          |             |               |             |          |               |
|                                 |                                 | 69                 |                          | Нагрузка |             | Итого прибыль |             |          | Итого прибыль |
| 70                              |                                 | 1000               |                          |          |             |               |             |          |               |
| 71                              |                                 | 3000               |                          |          |             |               |             |          |               |
| 72                              |                                 | 5000               |                          |          |             |               |             |          |               |
| 73                              |                                 | 7000               |                          |          |             |               |             |          |               |
| 74                              |                                 | 9000               |                          |          |             |               |             |          |               |
| 75                              |                                 | 11000              |                          |          |             |               |             |          |               |
| 76                              |                                 | 13000              |                          |          |             |               |             |          |               |
| 77                              |                                 | 15000              |                          |          |             |               |             |          |               |

ПК-16 владением правилами эксплуатации технических средств и способностью использовать технические средства в документационном обеспечении управления и архивном деле

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                                                     | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать                           | Возможности, основные направления и специфику использования информационных ресурсов Интернет в ДОУ и архивном деле                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Средства составления и изготовления текстовых и табличных документов. Пишущие машинки.</li> <li>2. Средства копирования и тиражирования документов. Средства микрографии.</li> <li>3. Средства физической обработки носителей документов. Машины для уничтожения документов (шредеры).</li> <li>4. Средства внутри- и внеофисной транспортировки документов, связи и коммуникаций. Средства и системы факсимильной передачи информации и модемной связи.</li> <li>5. Основы безопасности при работе с техническими средствами управления.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Уметь:                          | участвовать в процессе оргпроектирования и внедрения конкретной информационной системы в организации и выборе оптимального программного обеспечения | <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Глобальная сеть - это. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. система, связанных между собой компьютеров</li> <li>b. система, связанных между собой локальных сетей</li> <li>c. система, связанных между собой локальных телекоммуникационных сетей</li> <li><b>d. система, связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей</b></li> </ol> </li> <li>12. Чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям связи необходимо иметь: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Модем</li> <li><b>b. два модема</b></li> <li>c. телефон, модем и специальное программное обеспечение</li> <li>d. по модему на каждом компьютере и специальное программное обеспечение</li> </ol> </li> <li>13. E-mail - это: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. поисковая программа</li> <li>b. название почтового сервера</li> <li>c. почтовая программа</li> <li><b>d. обмен письмами в компьютерных сетях(электронная почта)</b></li> </ol> </li> <li>14. Протокол HTTP служит для: <ol style="list-style-type: none"> <li><b>a. передачи гипертекста</b></li> </ol> </li> </ol> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>b. передачи файлов</li> <li>c. управления передачи сообщениями</li> <li>d. запуска программы с удаленного компьютера</li> </ul> <p>15. Какие компоненты вычислительной сети необходимы для организации одноранговой локальной сети?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <b>модем, компьютер-сервер</b></li> <li>b. сетевая плата, сетевое программное обеспечение</li> <li>c. компьютер-сервер, рабочие станции,</li> <li>d. линии связи, сетевая плата, сетевое программное обеспечение</li> </ul> <p>16. Для просмотра WEB-страниц предназначены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. поисковые серверы</li> <li>b. <b>браузеры</b></li> <li>c. Телеконференции</li> <li>d. провайдеры</li> </ul> <p>17. Какая из приведенных схем соединения компьютеров представляет собой замкнутую цепочку?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Шина</li> <li>b. <b>Кольцо</b></li> <li>c. Звезда</li> <li>d. Нет правильного ответа</li> </ul> <p>18. Какой кабель обеспечивает скорость передачи данных до 10 Мбит/с?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Коаксиальный</b></li> <li>b. витая пар</li> <li>c. оптоволокно</li> <li>d. нет правильного ответа</li> </ul> <p>19. Для передачи файлов по сети используется протокол.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. POP3</li> <li>b. HTTP</li> <li>c. SMTP</li> <li>d. <b>FTP</b></li> </ul> <p>20. Выберите корректный адрес электронной почты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ivanpetrov@mail</li> <li>b. ivan_petrov.mail.ru</li> <li>c. ivan petrov.mail.ru</li> <li>d. <b>ivan_petrov@mail.ru</b></li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                                | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Владеть:                        | Навыками применения на практике современной офисной техники и организационной техники, а так же навыками мелкосрочного ремонта | <p><b>Контрольная работа</b></p> <p><b>Моделируемая ситуация:</b> вас назначили ответственным лицом за покупку копировального аппарата, который будет использоваться исключительно в коммерческих целях. После предварительного анализа предложений в магазинах города осталось два близких по характеристикам аппарата – Xerox 5915 и Xerox 5921.</p> <p><b>Задача:</b> на основе исходных данных провести анализ суммарной прибыли и предоставить руководству отчет с рекомендациями по приобретению того или иного копировального аппарата. Отчет должен быть максимально наглядным, рекомендации – максимально убедительными. Для обеспечения наглядности рекомендуется построить графики прибыли в зависимости от месячной нагрузки за весь срок службы.</p> <p><b>Исходные данные:</b> см. приложение 1.</p> <p><b>Расчетные данные:</b> см. приложение 2.</p> <p><b>Указания по расчетам:</b></p> <p>Статья дохода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата;</li> <li>• количество бумаги рассчитывается исходя из количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата;</li> <li>• доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей цены ксерокопии.</li> </ul> <p>Статья расхода</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости;</li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а так же общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата;</li> <li>• время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати;</li> <li>• время работы аппарата рассчитывается исходя из времени печати 1 копии и общего ресурса аппарата;</li> <li>• стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора;</li> <li>• зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимость часа работы;</li> <li>• плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества;</li> <li>• стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики;</li> <li>• стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого формата;</li> <li>• суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов расхода в зависимости от нагрузки.</li> </ul> <p>Статья прибыли</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в</li> </ul> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                          |                               |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|-------------------------------|--------------|--------------------------|-----------|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|-------------------------------|------------|--|--------------------------|------------|--|---------------|--|--------------|--|-------------------------------|--------------|--------------------------|--|--|-------------------|-------|----|--|--|-------|----|--|--|----------------|------|----|------|--|------|----|------|--|----------------|------|----|-------|--|------|----|-------|--|-----------------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|-----------------------|-------|-----------|--|--|-------|-----------|--|--|----------------------|------|----|--|--|------|----|--|----------|---------------------|----|---|-------|---|---|-------|------|-----------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|-----|----|-------|-----|----|-------|-----|-----|-------|----------|-------|-----------|--|-------|-----------|--|--|--|-----------------------|-----|----|--|-----|----|--|--|--|-------------------------|-----|-------------|--|-----|-------------|--|--|--|--------------|--------|------|--|--------|------|--|--|--|--------------|------|----|--------|------|----|--------|--|--|------------------|-----|---------|--|-----|---------|--|--|--|--|-----|---------|--|-----|---------|--|--|--|-------------------|----|--|--|----|--|--|--|--|---------------------|----|----|--|----|----|--|--|--|--|----|----|--|----|----|--|--|--|-------------------|------|---------|--|------|---------|--|--|--|------------------------|-----|-------|--|-----|-------|--|--|--|-----------------|---|---------------|--|---|---------------|--|--|--|-----|--------------|--|-----|--------------|--|--|--|---|---------------|--|---|---------------|--|--|--|---|--------------|--|---|--------------|--|--|--|
|                                 |                                 | зависимости от нагрузки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                          |                               |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 |                                 | <table><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th></tr><tr><th rowspan="2">Показатель</th><th rowspan="2">Количественная характеристика</th><th colspan="2">Херох 5915</th><th rowspan="2">Периодичность, тыс. коп.</th><th colspan="2">Херох 5921</th><th colspan="2">Приложение 1.</th></tr><tr><th>Ед измерения</th><th></th><th>Количественная характеристика</th><th>Ед измерения</th><th>Периодичность, тыс. коп.</th><th></th><th></th></tr><tr><td>Стоимость покупки</td><td>32000</td><td>р.</td><td></td><td></td><td>37000</td><td>р.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Тонер-картридж</td><td>1250</td><td>р.</td><td>6000</td><td></td><td>1250</td><td>р.</td><td>6000</td><td></td></tr><tr><td>Принт-картридж</td><td>5850</td><td>р.</td><td>70000</td><td></td><td>7240</td><td>р.</td><td>70000</td><td></td></tr><tr><td>Скорость печати</td><td>45</td><td>коп./мин.</td><td></td><td></td><td>21</td><td>коп./мин.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Максимальная нагрузка</td><td>10000</td><td>коп./мес.</td><td></td><td></td><td>15000</td><td>коп./мес.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Средняя цена ремонта</td><td>3440</td><td>р.</td><td></td><td></td><td>4620</td><td>р.</td><td></td><td>Нагрузка</td></tr><tr><td rowspan="8">Вероятность поломки</td><td>10</td><td rowspan="8">%</td><td rowspan="8">60000</td><td>9</td><td rowspan="8">%</td><td rowspan="8">60000</td><td>1000</td><td rowspan="8">коп./мес.</td></tr><tr><td>20</td><td>17</td><td>3000</td></tr><tr><td>30</td><td>28</td><td>5000</td></tr><tr><td>50</td><td>40</td><td>7000</td></tr><tr><td>90</td><td>52</td><td>9000</td></tr><tr><td>140</td><td>65</td><td>11000</td></tr><tr><td>195</td><td>79</td><td>13000</td></tr><tr><td>280</td><td>100</td><td>15000</td></tr><tr><td>Гарантия</td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Потребляемая мощность</td><td>1.2</td><td>kW</td><td></td><td>1.4</td><td>kW</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Стоимость электричества</td><td>2.5</td><td>руб./kW-час</td><td></td><td>2.5</td><td>руб./kW-час</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Общий ресурс</td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Профилактика</td><td>3000</td><td>р.</td><td>100000</td><td>3500</td><td>р.</td><td>100000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Стоимость бумаги</td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Процент печати A4</td><td>90</td><td></td><td></td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Доля одност. печати</td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>З/плата оператора</td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Время работы оператора</td><td>176</td><td>ч.мес</td><td></td><td>176</td><td>ч.мес</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">Цена ксерокопии</td><td>2</td><td>р./ A4-одност</td><td></td><td>2</td><td>р./ A4-одност</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.5</td><td>р./ A4-двуст</td><td></td><td>2.5</td><td>р./ A4-двуст</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td><td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |        |                          |                               |              |                          |           |  |  |  | A | B | C | D | E | F | G | H | I | Показатель | Количественная характеристика | Херох 5915 |  | Периодичность, тыс. коп. | Херох 5921 |  | Приложение 1. |  | Ед измерения |  | Количественная характеристика | Ед измерения | Периодичность, тыс. коп. |  |  | Стоимость покупки | 32000 | р. |  |  | 37000 | р. |  |  | Тонер-картридж | 1250 | р. | 6000 |  | 1250 | р. | 6000 |  | Принт-картридж | 5850 | р. | 70000 |  | 7240 | р. | 70000 |  | Скорость печати | 45 | коп./мин. |  |  | 21 | коп./мин. |  |  | Максимальная нагрузка | 10000 | коп./мес. |  |  | 15000 | коп./мес. |  |  | Средняя цена ремонта | 3440 | р. |  |  | 4620 | р. |  | Нагрузка | Вероятность поломки | 10 | % | 60000 | 9 | % | 60000 | 1000 | коп./мес. | 20 | 17 | 3000 | 30 | 28 | 5000 | 50 | 40 | 7000 | 90 | 52 | 9000 | 140 | 65 | 11000 | 195 | 79 | 13000 | 280 | 100 | 15000 | Гарантия | 60000 | тыс. коп. |  | 60000 | тыс. коп. |  |  |  | Потребляемая мощность | 1.2 | kW |  | 1.4 | kW |  |  |  | Стоимость электричества | 2.5 | руб./kW-час |  | 2.5 | руб./kW-час |  |  |  | Общий ресурс | 400000 | коп. |  | 400000 | коп. |  |  |  | Профилактика | 3000 | р. | 100000 | 3500 | р. | 100000 |  |  | Стоимость бумаги | 120 | р. (A4) |  | 120 | р. (A4) |  |  |  |  | 250 | р. (A3) |  | 250 | р. (A3) |  |  |  | Процент печати A4 | 90 |  |  | 90 |  |  |  |  | Доля одност. печати | 50 | A4 |  | 50 | A4 |  |  |  |  | 85 | A3 |  | 85 | A3 |  |  |  | З/плата оператора | 6000 | р./мес. |  | 6000 | р./мес. |  |  |  | Время работы оператора | 176 | ч.мес |  | 176 | ч.мес |  |  |  | Цена ксерокопии | 2 | р./ A4-одност |  | 2 | р./ A4-одност |  |  |  | 2.5 | р./ A4-двуст |  | 2.5 | р./ A4-двуст |  |  |  | 4 | р./ A3-одност |  | 4 | р./ A3-одност |  |  |  | 5 | р./ A3-двуст |  | 5 | р./ A3-двуст |  |  |  |
| A                               | B                               | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | D      | E                        | F                             | G            | H                        | I         |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Показатель                      | Количественная характеристика   | Херох 5915                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        | Периодичность, тыс. коп. | Херох 5921                    |              | Приложение 1.            |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 |                                 | Ед измерения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                          | Количественная характеристика | Ед измерения | Периодичность, тыс. коп. |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Стоимость покупки               | 32000                           | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                          | 37000                         | р.           |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Тонер-картридж                  | 1250                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6000   |                          | 1250                          | р.           | 6000                     |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Принт-картридж                  | 5850                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 70000  |                          | 7240                          | р.           | 70000                    |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Скорость печати                 | 45                              | коп./мин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                          | 21                            | коп./мин.    |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Максимальная нагрузка           | 10000                           | коп./мес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                          | 15000                         | коп./мес.    |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Средняя цена ремонта            | 3440                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                          | 4620                          | р.           |                          | Нагрузка  |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Вероятность поломки             | 10                              | %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60000  | 9                        | %                             | 60000        | 1000                     | коп./мес. |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 20                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 17                       |                               |              | 3000                     |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 30                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 28                       |                               |              | 5000                     |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 50                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 40                       |                               |              | 7000                     |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 90                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 52                       |                               |              | 9000                     |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 140                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 65                       |                               |              | 11000                    |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 195                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 79                       |                               |              | 13000                    |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 280                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 100                      |                               |              | 15000                    |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Гарантия                        | 60000                           | тыс. коп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        | 60000                    | тыс. коп.                     |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Потребляемая мощность           | 1.2                             | kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 1.4                      | kW                            |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Стоимость электричества         | 2.5                             | руб./kW-час                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        | 2.5                      | руб./kW-час                   |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Общий ресурс                    | 400000                          | коп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        | 400000                   | коп.                          |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Профилактика                    | 3000                            | р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 100000 | 3500                     | р.                            | 100000       |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Стоимость бумаги                | 120                             | р. (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        | 120                      | р. (A4)                       |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 250                             | р. (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        | 250                      | р. (A3)                       |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Процент печати A4               | 90                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 90                       |                               |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Доля одност. печати             | 50                              | A4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 50                       | A4                            |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 85                              | A3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 85                       | A3                            |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| З/плата оператора               | 6000                            | р./мес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        | 6000                     | р./мес.                       |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Время работы оператора          | 176                             | ч.мес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        | 176                      | ч.мес                         |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
| Цена ксерокопии                 | 2                               | р./ A4-одност                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        | 2                        | р./ A4-одност                 |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 2.5                             | р./ A4-двуст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        | 2.5                      | р./ A4-двуст                  |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 4                               | р./ A3-одност                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        | 4                        | р./ A3-одност                 |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |
|                                 | 5                               | р./ A3-двуст                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        | 5                        | р./ A3-двуст                  |              |                          |           |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |                               |            |  |                          |            |  |               |  |              |  |                               |              |                          |  |  |                   |       |    |  |  |       |    |  |  |                |      |    |      |  |      |    |      |  |                |      |    |       |  |      |    |       |  |                 |    |           |  |  |    |           |  |  |                       |       |           |  |  |       |           |  |  |                      |      |    |  |  |      |    |  |          |                     |    |   |       |   |   |       |      |           |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |      |     |    |       |     |    |       |     |     |       |          |       |           |  |       |           |  |  |  |                       |     |    |  |     |    |  |  |  |                         |     |             |  |     |             |  |  |  |              |        |      |  |        |      |  |  |  |              |      |    |        |      |    |        |  |  |                  |     |         |  |     |         |  |  |  |  |     |         |  |     |         |  |  |  |                   |    |  |  |    |  |  |  |  |                     |    |    |  |    |    |  |  |  |  |    |    |  |    |    |  |  |  |                   |      |         |  |      |         |  |  |  |                        |     |       |  |     |       |  |  |  |                 |   |               |  |   |               |  |  |  |     |              |  |     |              |  |  |  |   |               |  |   |               |  |  |  |   |              |  |   |              |  |  |  |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |                          |          |               |          |               |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|----------|---------------|----------|---------------|
|                                 |                                 | 35                 |                          |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 36                 | Статья дохода            |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 37                 |                          |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 38                 | Кол-во отпечатков А4     |          | Доход         |          | Доход         |
|                                 |                                 | 39                 | Кол-во отпечатков А3     |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 40                 | Кол. бумаги (одност. А4) |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 41                 | Кол. бумаги (двуст. А4)  |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 42                 | Кол. бумаги (одност. А3) |          | Итого доход   |          | Итого доход   |
|                                 |                                 | 43                 | Кол. бумаги (двуст. А3)  |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 44                 |                          |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 45                 | Статья расхода           |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 46                 |                          |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 47                 | Амортизация              |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 48                 | Тонер-картридж           |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 49                 | Принт-картридж           | Нагрузка | Итого расход  | Нагрузка | Итого расход  |
|                                 |                                 | 50                 |                          | 1000     |               | 1000     |               |
|                                 |                                 | 51                 |                          | 3000     |               | 3000     |               |
|                                 |                                 | 52                 |                          | 5000     |               | 5000     |               |
|                                 |                                 | 53                 |                          | 7000     |               | 7000     |               |
|                                 |                                 | 54                 | Ремонт                   | 9000     |               | 9000     |               |
|                                 |                                 | 55                 |                          | 11000    |               | 11000    |               |
|                                 |                                 | 56                 |                          | 13000    |               | 13000    |               |
|                                 |                                 | 57                 |                          | 15000    |               | 15000    |               |
|                                 |                                 | 58                 | Время печати 1 копии     |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 59                 | Время работы аппарата    |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 60                 | Стоимость часа работы    |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 61                 | Зарплата за ксерокопии   |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 62                 | Плата за электричество   |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 63                 | Профилактика             |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 64                 | Бумага А4                |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 65                 | Бумага А3                |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 66                 |                          |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 67                 | Статья прибыли           |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 68                 |                          |          |               |          |               |
|                                 |                                 | 69                 |                          | Нагрузка | Итого прибыль |          | Итого прибыль |
|                                 |                                 | 70                 |                          | 1000     |               |          |               |
|                                 |                                 | 71                 |                          | 3000     |               |          |               |
|                                 |                                 | 72                 |                          | 5000     |               |          |               |
|                                 |                                 | 73                 |                          | 7000     |               |          |               |
|                                 |                                 | 74                 |                          | 9000     |               |          |               |
|                                 |                                 | 75                 |                          | 11000    |               |          |               |
|                                 |                                 | 76                 |                          | 13000    |               |          |               |
|                                 |                                 | 77                 |                          | 15000    |               |          |               |

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

При подготовке к зачету особое внимание следует обратить на следующие моменты:

1. Регулярное прочтение (не меньше трёх раз) и осмысление теоретического материала;
2. Выполнение практических заданий с опорой на теоретический комментарий и образцы;
3. Постоянную и добросовестную работу на практических занятиях, а также самостоятельную работу.

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

**на отметку «зачтено»**

- студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;
- студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;
- студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

**на отметку «не зачтено»**

- студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

**8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

**а) Основная литература:**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-431772#page/1> - Заголовок с экрана.

2. Информационные технологии в документационном обеспечении управления и архивном деле [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Н.Н. Куняев, Т.В. Кондрашова, Е.В. Терентьева, А.Г. Фабричных; под общ. ред. д.ю.н., проф. Н.Н. Куняева. - М.: Логос, 2017. - 408 с. - (Новая студенческая библиотека) - ISBN 978-5-98704-786-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/spec/catalog/author/?id=d0ec026f-375d-11e4-b05e-00237dd2fde2>

**б) Дополнительная литература:**

1. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.]; под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 439 с. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/450494> — Загл. с экрана.
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 959 с. — Режим доступа <https://www.biblio-online.ru/book/informatika-v-2-t-388058> — Загл. с экрана.

**в) Методические указания:**

1. Романов Е. П. Электронно-вычислительная техника и программирование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. П. Романов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3068.pdf&show=dcatalogues/1/1135237/30.pdf&view=true>. - Макрообъект.
2. Романова М. В. Разработка Web-страниц и презентаций [Электронный ресурс] : практикум / М. В. Романова, Е. В. Чернова. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 70 с. : ил., табл. - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2704.pdf&show=dcatalogues/1/1131734/2704.pdf&view=true> . - Макрообъект.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение:**

| Наименование ПО             | № договора                | Срок действия лицензии |
|-----------------------------|---------------------------|------------------------|
| MS Windows 7                | Д-1227 от 08.10.2018      | 11.10.2021             |
| MS Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007       | бессрочно              |
| 7Zip                        | свободно распространяемое | бессрочно              |

*Базы данных, информационно-справочные системы, сайты:*

1. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) URL: [https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp)
2. Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС» <https://dlib.eastview.com/>
3. Поисковая система Академия Google (Google Scholar) URL: <https://scholar.google.ru/>
4. Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам URL: <http://window.edu.ru/>
5. Российская Государственная библиотека. Каталоги <https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/>
6. Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова <http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp>
7. Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>
8. Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science» <http://webofscience.com>
9. Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus» <http://scopus.com>
10. Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals <http://link.springer.com/>
11. Образовательные порталы университетов: <http://newlms.magtu.ru>, <http://www.ict.edu.ru>, <https://intuit.ru>, <https://universarium.org>

12. Официальные сайты промышленных предприятий и организаций: <http://www.magtu.ru>, <http://www.gks.ru> и т.п.; разработчиков программных продуктов: <http://www.oracle.com>, <http://www.microsoft.com>, <http://www.mageia.org>, <http://www.sourceforge.net> и т. п.

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| Тип и название аудитории                                                                                                                     | Оснащение аудитории                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа                                                                                    | Доска, мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.                                                               |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Доска, мультимедийный проектор, экран                                                                                                       |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся                                                                                             | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                                                                | Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.                                                          |

