



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГО
Т.Е. Абрамзон

11.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ В ДОКУМЕНТАЦИОННОМ
ОБЕСПЕЧЕНИИ УПРАВЛЕНИЯ И АРХИВАХ**

Направление подготовки (специальность)
46.03.02 ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ И АРХИВОВЕДЕНИЕ

Направленность (профиль/специализация) программы
Документоведение и документационное обеспечение управления

Уровень высшего образования - бакалавриат
Программа подготовки - академический бакалавриат

Форма обучения
очная

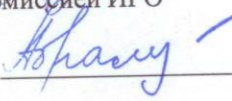
Институт/ факультет	Институт гуманитарного образования
Кафедра	Педагогического образования и документоведения
Курс	4
Семестр	7

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 46.03.02 ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ И АРХИВОВЕДЕНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 176)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Педагогического образования и документоведения 30.01.2020, протокол № 5

Зав. кафедрой  С.С. Великанова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИГО 11.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  Т.Е. Абрамзон

Рабочая программа составлена: доцент кафедры ПОиД, канд. пед. наук  Е.П. Романов

Рецензент:

Старший 

архивист

архива

ПАО

"ММК"

С.А.Белобородова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Педагогического образования и документоведения

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.С. Великанова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Педагогического образования и документоведения

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.С. Великанова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Педагогического образования и документоведения

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.С. Великанова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Педагогического образования и документоведения

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.С. Великанова

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

Дисциплина Технические средства управления в документационном обеспечении управления и архивах входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Информационные технологии в документоведении и архивном деле

Информатика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Обработки и защита документированной информации

Организация и технология документационного обеспечения управления

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Технические средства управления в документационном обеспечении управления и архивах» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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	Уметь: Организовать автоматизированное рабочее место для выполнения работы с использованием новейших программ-но-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

Знать	Теоретические основы информатики и информационных 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 офис-ной техники и организационной техники, а так же навыками мелкосрочного ремонта

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

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

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. История развития ТСУ. Классификация ТСУ								
1.1 Классификация ТСУ. Анализ каждого класса.	7	2			6	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ОК-10, ОПК-2, ОПК-4, ПК-6
1.2 Средства составления и изготовления текстовых документов.		1			3	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ОК-10, ОПК-2, ОПК-4, ПК-6
1.3 Средства копирования и размножения документов.		1			1	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ОК-10, ОПК-2, ОПК-4, ПК-6
1.4 Средства и система связи.		1		2/1И	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Выполнение практических и теоретических заданий	Устный опрос отчет по практической работе	ОК-10, ОПК-2, ОПК-4, ПК-6

1.5 Средства обработки документов		1		4/2И	4,1	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Выполнение практических и теоретических заданий	Устный опрос отчет по практической работе	ОК-10, ОПК-2, ОПК-4, ПК-6
1.6 Средства хранения документов		1		4/2И	6	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Выполнение практических и теоретических заданий	Устный опрос отчет по практической работе	ОК-10, ОПК-2, ОПК-4, ПК-6
Итого по разделу		7		10/5И	24,1			
2. Тенденции развития								
2.1 Тенденции развития средств создания и обработки документов	7	1,5		1/1И	3,5	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Выполнение практических и теоретических заданий	Устный опрос отчет по практической работе	ОК-10, ОПК-2, ОПК-4, ПК-6
2.2 Тенденции развития телекоммуникационных средств		1,5		1/1И	3,5	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Выполнение практических и теоретических заданий	Устный опрос отчет по практической работе	ОК-10, ОПК-2, ОПК-4, ПК-6
Итого по разделу		3		2/2И	7			
3. Основы безопасности при работе с техническими средствами								
3.1 Электротехническая безопасность эксплуатации ТСУ	7	3		2/2И	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Выполнение практических и теоретических заданий	Устный опрос отчет по практической работе	ОК-9, ОК-10, ОПК-2, ОПК-4, ПК-6, ПК-16
3.2 аывавыпвапв		3		2/1И	4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Выполнение практических и теоретических заданий	Устный опрос отчет по практической работе	ОК-9, ОК-10, ОПК-2, ОПК-4, ПК-6, ПК-16
Итого по разделу		6		4/3И	8			

Итого за семестр	16		16/10И	39,1		зачёт	
Итого по дисциплине	16		16/10И	39,1		зачет	ОК-10,ОПК-2,ОПК-4,ПК-6,ОК-9,ПК-16

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы используются различные образовательные технологии.

1. Для формирования новых теоретических и фактических знаний используются лекции:

- обзорные – для рассмотрения общих вопросов математической логики и теории алгоритмов, для систематизации и закрепления знаний;
- проблемные – для развития исследовательских навыков и изучения способов решения задач;

2. Для приобретения новых фактических знаний и практических умений используются лабораторные работы:

- компьютерный практикум
- разбор отчетов по лабораторным работам, анализ ошибок, совместный поиск вариантов рационального решения учебной задачи, модели.

3. Для приобретения новых теоретических и фактических знаний, когнитивных и практических умений используется самостоятельная работа:

- самостоятельное изучение учебной литературы, конспектов лекций;
- подготовка к аудиторным лабораторным работам;

4. Для проведения занятий в интерактивной форме:

- ориентация студентов на образовательные интернет-ресурсы.
- работа в команде.

В ходе проведения занятий предусматривается использование средств вычислительной техники.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

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. Фабрично; 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:

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.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3068.pdf&show=dcatalogues/1/1135237/306>

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Персональный компьютер (или ноутбук) с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Доска, мультимедийный проектор, экран. Мультимедийные презентации к лекциям, учебно-наглядные пособия

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Комплекс лабораторных работ, тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

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

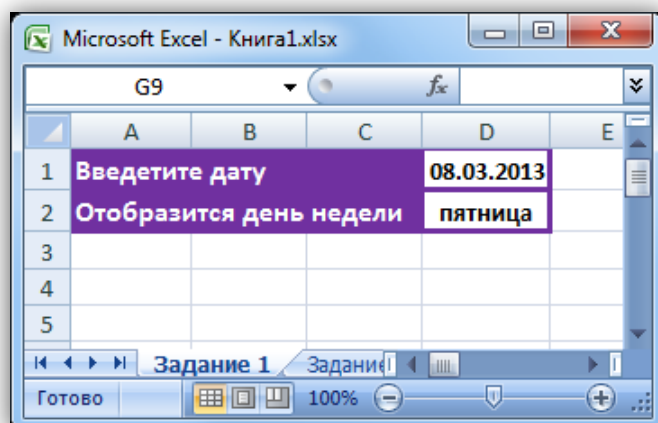
Откройте MS Excel, сохраните новый файл excel в своей папке под именем:

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.

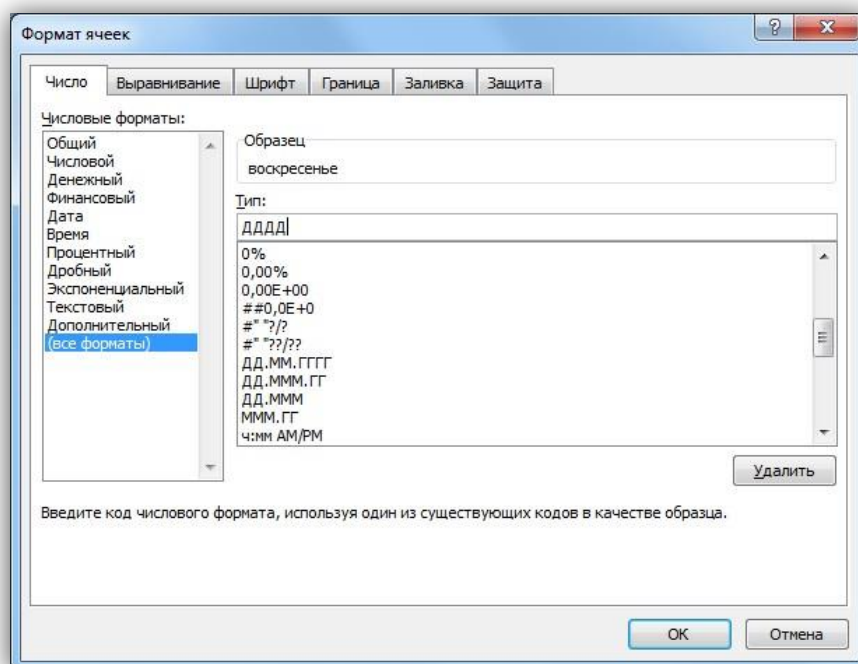
Выполнение задания:

Модуль 1 – С помощью форматирования ячейки

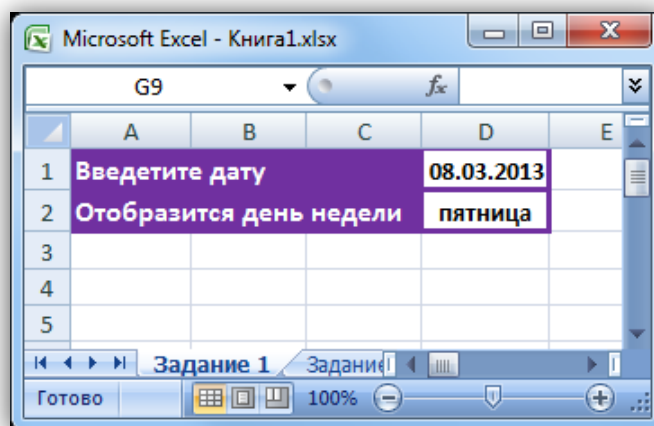
Определение дня недели с помощью форматирования ячейки. Если в ячейку ввести дату, например 01/01/2012, то Excel автоматически отреагирует на данный текст как на дату и отформатирует ее соответствующим образом:

	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:



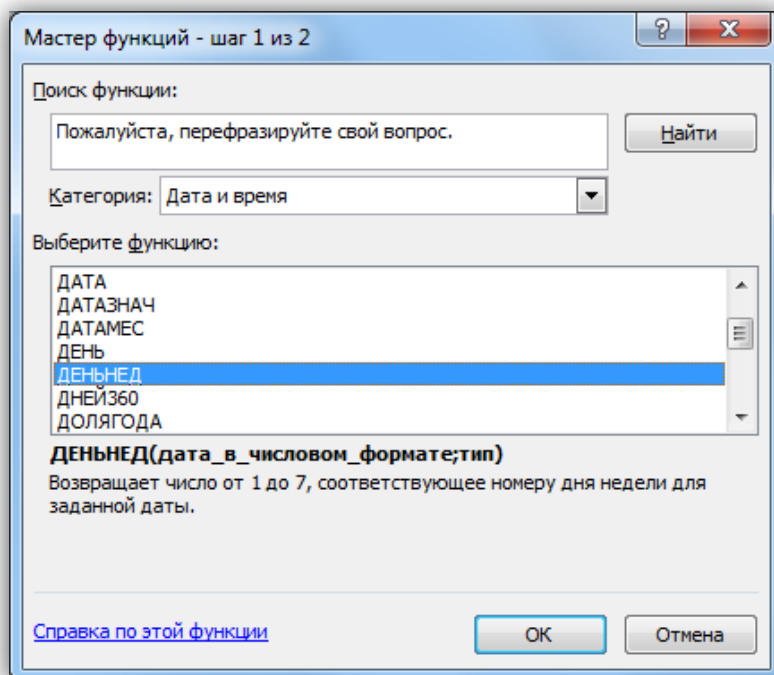
Подумайте, какая формула находится в ячейке D2.

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**.

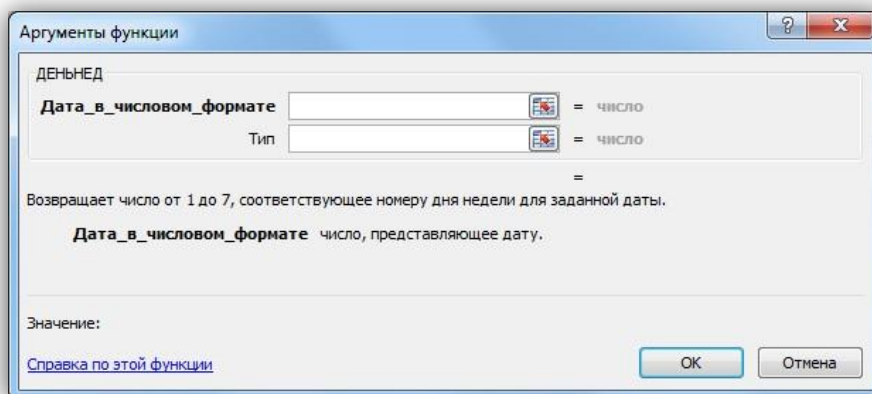
Функция **ДЕНЬНЕД**, позволяет определять день недели у заданной даты. Ее можно ввести, вызвав мастер функций и выделив в списке **Категория** элемент **Дата и время**.



Синтаксис функции следующий:

ДЕНЬНЕД(дата_в_числовом_формате; тип)

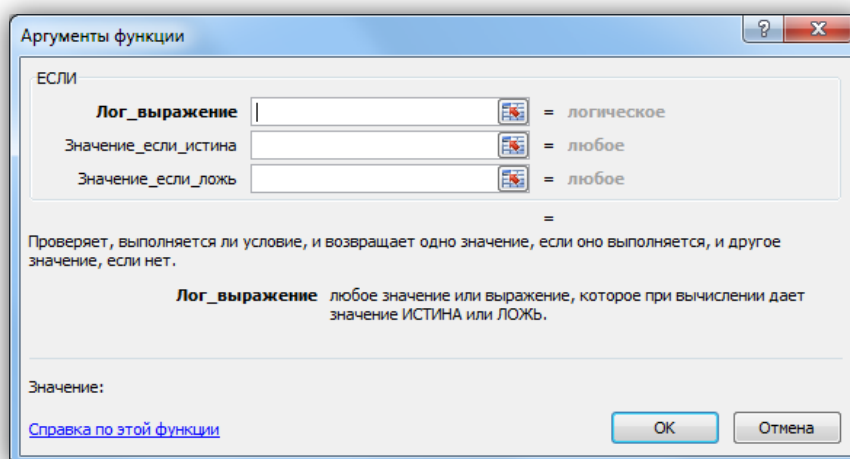
Она возвращает день недели, соответствующий первому аргументу (дата_в_числовом_формате). День недели будет представлен как целое число в интервале от 1 до 7 (по умолчанию 1 – воскресенье, 7 – суббота).



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».

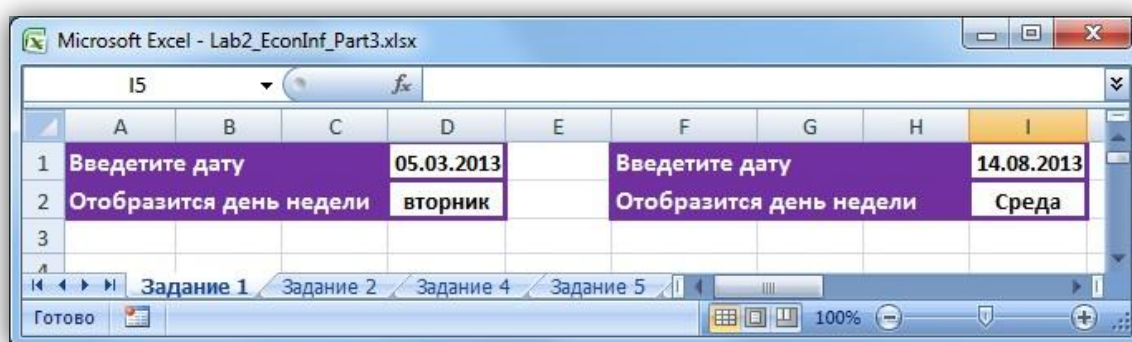
Функция **ЕСЛИ** может иметь вложенные функции. Например:

=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.

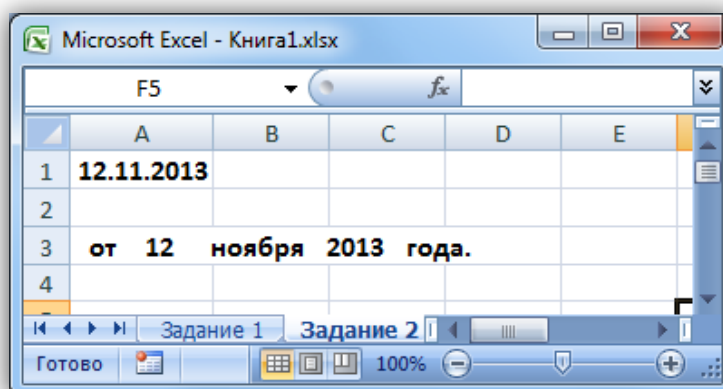
В результат выполнения задания 1 у вас должно получиться два модуля, которые работают для всех дней недели.



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».



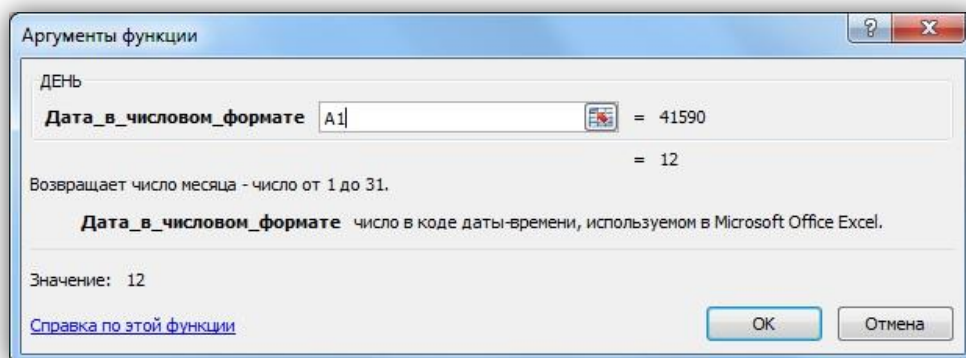
Решить эту задачу можно следующим методом: сначала разбить дату на составляющие – день, месяц и год (причем для месяца сформировать не его порядковый номер в году, а название), – а после этого соединить все

компоненты в текстовой строке.

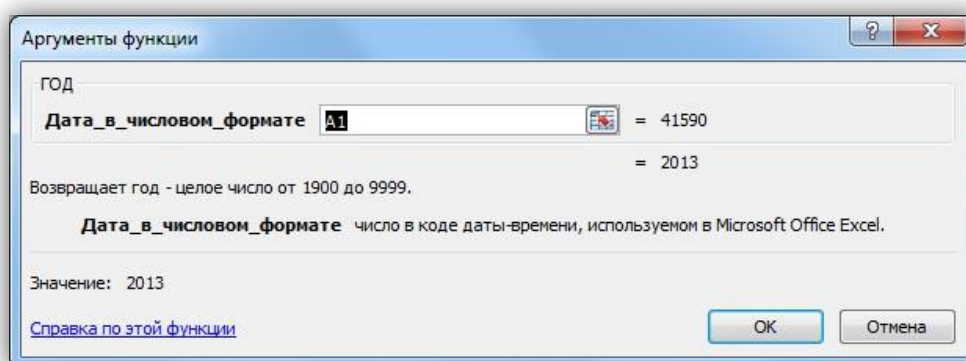
Выполнение задания:

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

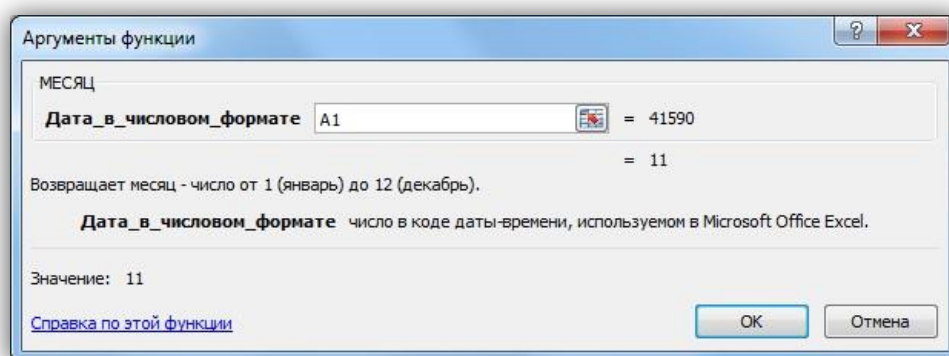
Функция **ДЕНЬ** возвращает номер дня в месяце для указанной даты.



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

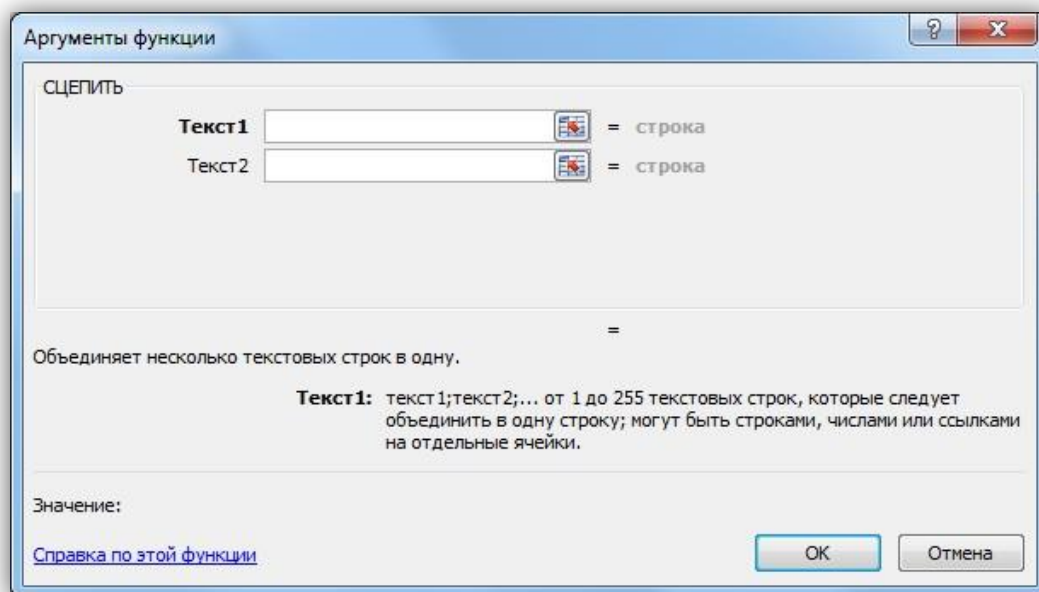


Функция **МЕСЯЦ** возвращает номер месяца для указанной даты.



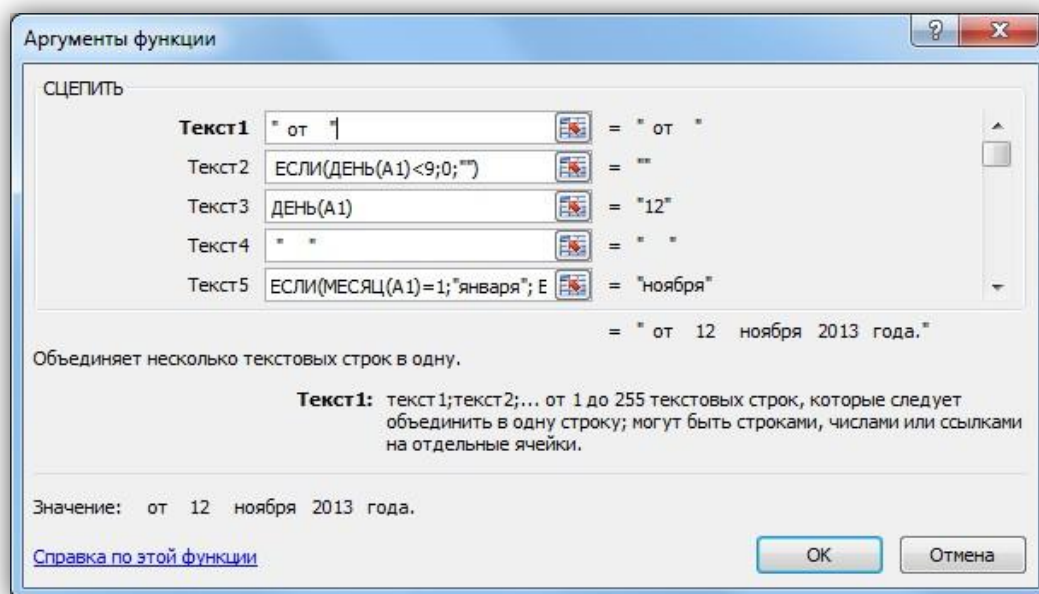
Для того чтобы, месяц записать в виде текста, нужно воспользоваться функцией **ЕСЛИ**, аналогично заданию 1.

= ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=1; “января”; ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=2; “февраля” ... Для создания текстовой строки используется функция **СЦЕПИТЬ**.



=СЦЕПИТЬ(" от " ; ЕСЛИ(ДЕНЬ(A1)<9;0;""); ДЕНЬ(A1); " ";ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=1;"января" ... ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=11;"ноября";"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**).

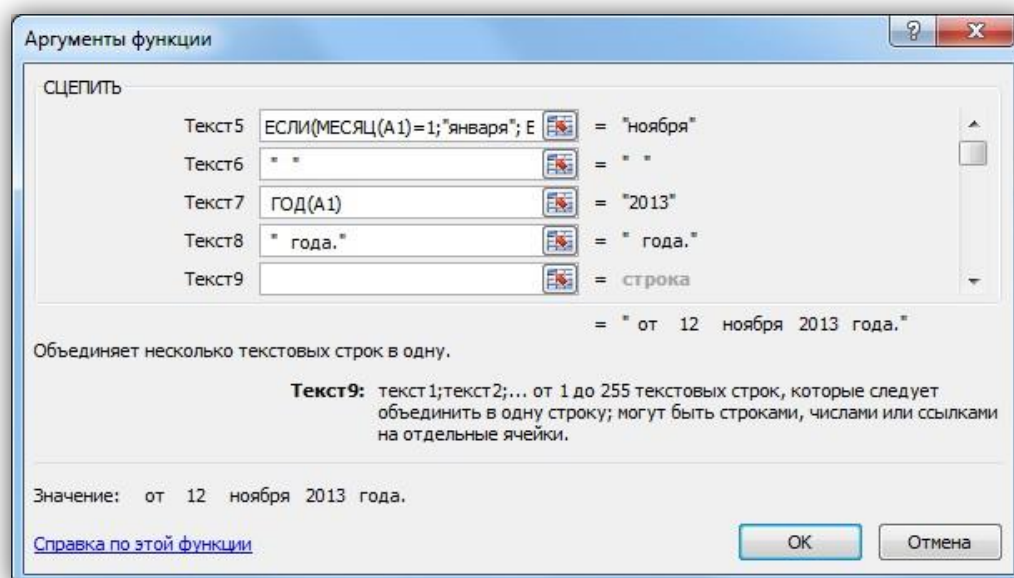
Текст 4 содержит несколько пробелов (они указаны в кавычках).

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).

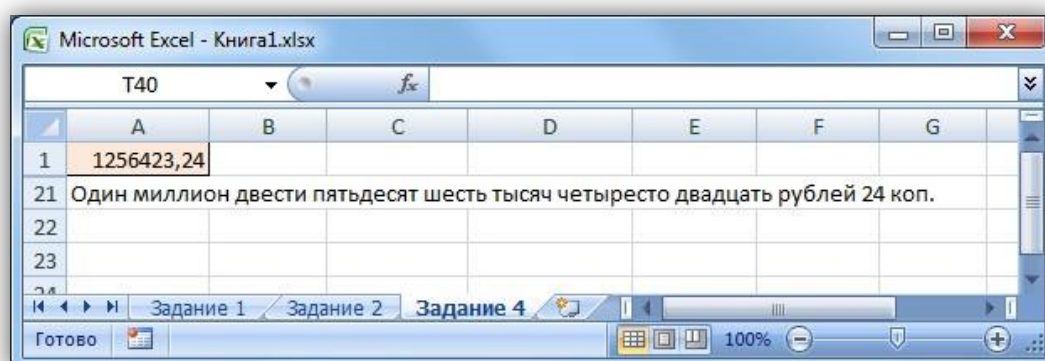
Текст 8 добавляет несколько пробелов и слово «года.»



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	=Г3-Е3*10	=Г3-Е3*10
		Коп
		=ОКРУГЛ((А1-Г3)*100;0)
		=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 F4 находится число 1, то функция ЕСЛИ возвратит текст одиннадцать. Если же значение 1 находится только в ячейке F4, а ячейка Г4 содержит другое число, то возвращается текст один (рубль). Если в ячейке F4 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 F4 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 F5 содержится такая формула:

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

Сначала она проверяет ячейку F4 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.

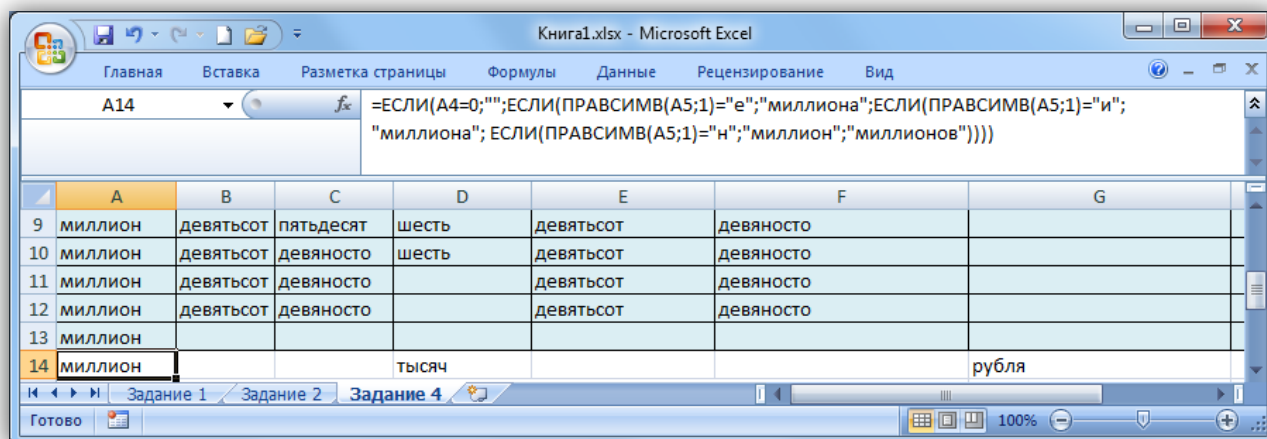
E		F		G	
Сотни		Десятки		Единицы	
=ОТБР(A1/100;0)		=ОТБР(A1/10)		=ОТБР(A1;0)	
=E3-D3*10		=F3-E3*10		=G3-F3*10	
=ЕСЛИ(E4=0;"";ЕСЛИ(E4=1;"сто";E6))		=ЕСЛИ(F4=0;"";ЕСЛИ(F4=1;ЕСЛИ(G4=0;"десять";"";F6))		=ЕСЛИ(G4=1;ЕСЛИ(F4=1;"одиннадцать"; "один");G6)	
=ЕСЛИ(E4=2;"двести";E7)		=ЕСЛИ(F4=2;"двадцать";F7)		=ЕСЛИ(G4=2;ЕСЛИ(F4=1;"двенадцать";"два");G7)	
=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");"")	

	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

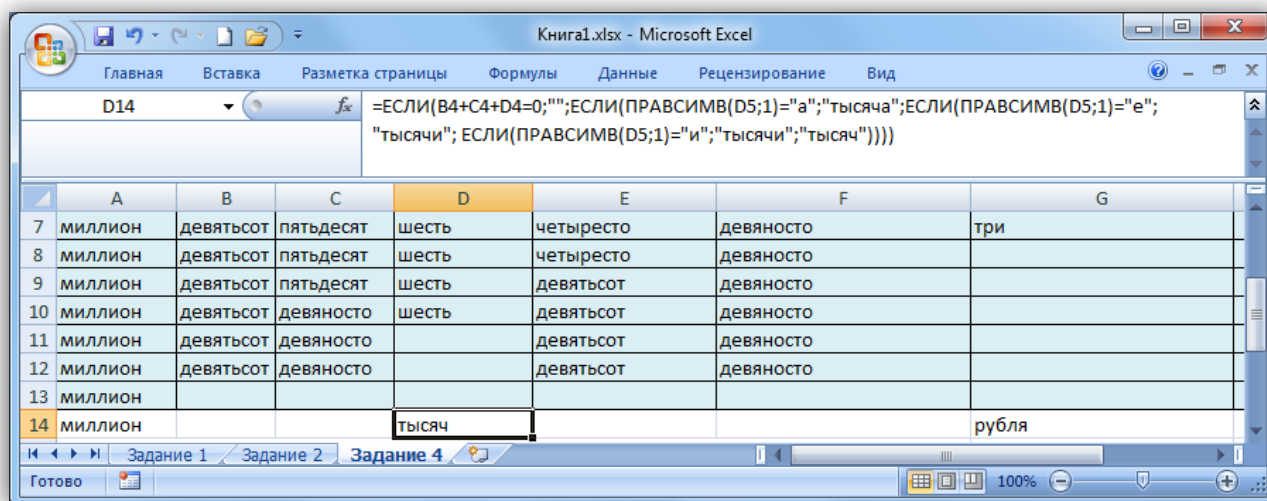
В четвертом блоке, включающем ячейки **A14** и **D14**, производится формирование названий разрядов – миллионов и тысяч. При этом нужно

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

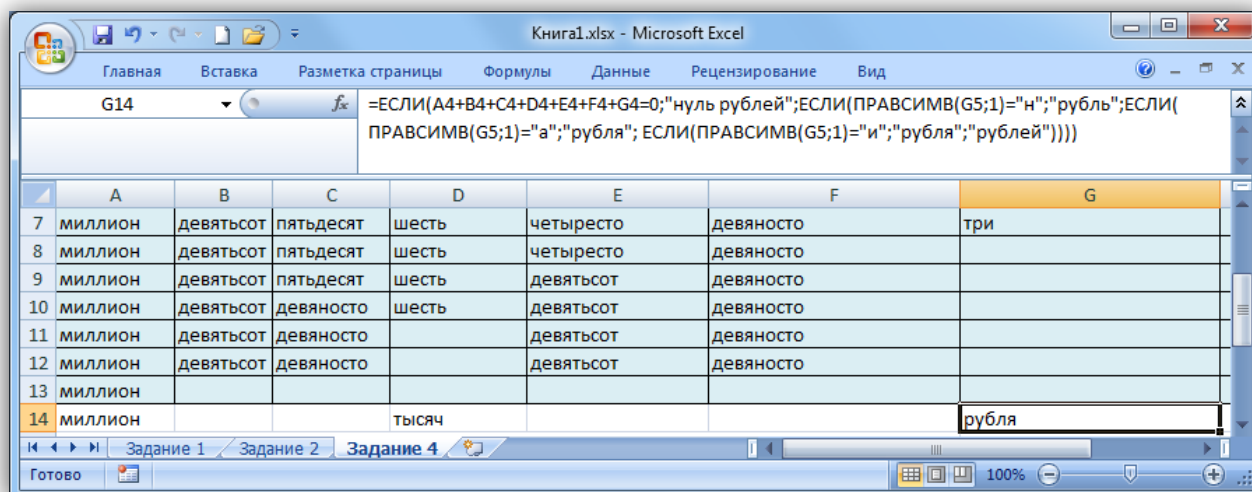


Сначала в формуле суммируются значения, находящиеся в ячейках **B4**, **C4** и **D4**. Это делается для того, чтобы определить, присутствуют ли в числе разряды тысяч. А затем, как и в предыдущей формуле, выполняется анализ окончания числительного и на основе его результатов выбирается падежное окончание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

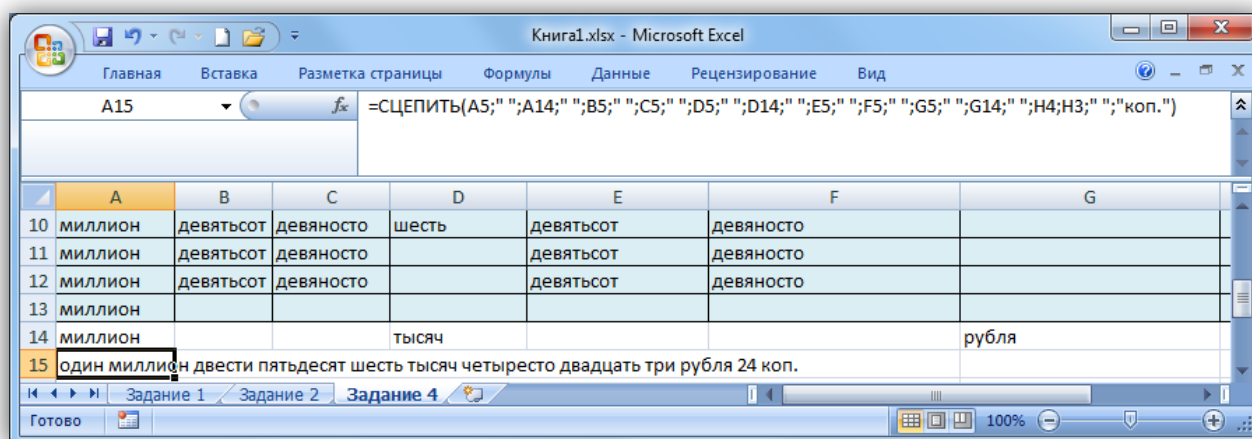


Сначала в формуле проверяется, присутствует ли в данном числе целое значение рублей. Если нет, то выдается надпись Нуль рублей.

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	четыре	двадцать	три	
10	миллион	девятьсот	пятьдесят	шесть	четыре	двадцать	три	
11	миллион	девятьсот	пятьдесят	шесть	четыре	двадцать	три	
12	миллион	девятьсот	пятьдесят	шесть	четыре	двадцать	три	
13	миллион	девятьсот	пятьдесят	шесть	четыре	двадцать	три	
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.

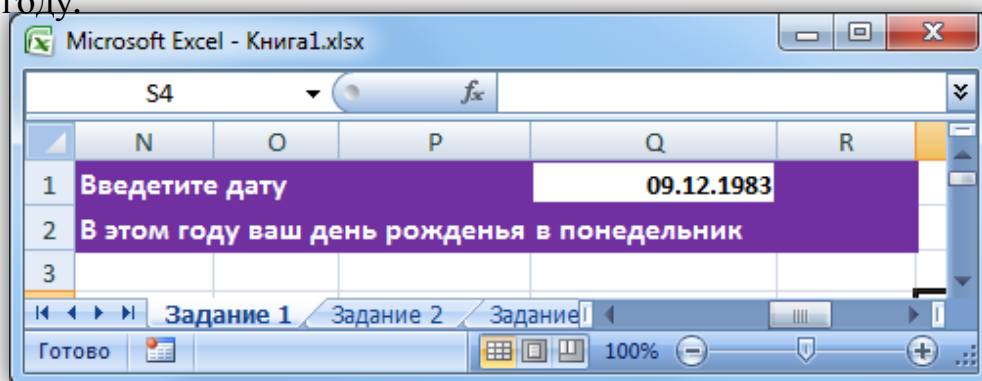
K	L	M
3. 40% самых больших		
45		
12		
26		
32		
72		
59		
64		
31		

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	
Белый заяц	
Синий заяц	
Красный заяц	
Белый медведь	
Красный заяц	
Белый заяц	
Белый медведь	

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

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	1. История развития ТСУ. 2. Классификация ТСУ. 3. Средства составления и изготовления текстовых и табличных документов. Ручные пишущие средства. 4. Средства составления и изготовления текстовых и табличных документов. Диктофонная техника.
Уметь:	Организовать автоматизированное рабочее место для выполнения работы с использованием новейших программно-технических и организационных средств	а) 2) С появлением чего связана вторая информационная революция? а) Письменности б) Счета с) Книгопечатания д) Персонального компьютера 3) С появлением чего связана третья информационная революция? а) Письменности б) Электричества

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		с) Книгопечатания д) Персонального компьютера 4) С появлением чего связана третья информационная революция? а) Микропроцессорных технологий б) Электричества с) Книгопечатания д) Персонального компьютера 5) Что служило элементной базой ЭВМ первого поколения? а) Полупроводники б) Электронные лампы с) Микропроцессоры д) Интегральные схемы 6) Что служило элементной базой ЭВМ второго поколения? а) Полупроводники б) Электронные лампы с) Микропроцессоры д) Интегральные схемы 7) Что служило элементной базой ЭВМ третьего поколения? а) Полупроводники б) Электронные лампы с) Микропроцессоры д) Интегральные схемы 8) Что служило элементной базой ЭВМ четвертого поколения? а) Полупроводники

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		b) Электронные лампы c) Микропроцессоры d) Интегральные схемы 9) В какое время начинается овладение электрической энергией? a) В начале XIX века b) В середине XIX века c) В конце XIX века d) В начале XX века 10) Электронная вычислительная машина – это: a) комплекс аппаратных и программных средств обработки информации; б) комплекс технических средств для автоматической обработки информации; в) модель, устанавливающая состав, порядок и принципы взаимодействия входящих в нее компонентов. 11) Персональный компьютер – это: a) ЭВМ для индивидуального покупателя; b) ЭВМ, обеспечивающая диалог с пользователем; с) настольная или персональная ЭВМ, удовлетворяющая требования общедоступности и универсальности 12) Изобретатель механического устройства, позволяющего складывать числа: a) П.Нортон; б) Б.Паскаль; c) Г.Лейбниц; d) Д.Непер. 13) Ученый, соединивший идею механической машины с идеей программного управления:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		a) Ч.Бэббидж (середина XIX в.); b) Дж.Атаносов (30е г.г. XX в.); c) К.Бери (XXв.); d) Б.Паскаль (середина XVII в.) 14) Первым программистом мира является: a) Г.Лейбниц; b) Ч.Бэббидж; c) Дж. фон Нейман; d) А.Лавлейс. 15) Страна, где создана первая ЭВМ, реализующая принципы программного управления: a) США; b) Англия; c) в Германии d) СССР. 16) Основоположник отечественной вычислительной техники: a) М.В.Ломоносов; b) С.В.Королев; c) С.А.Лебедев; d) А.Д.Сахаров. 17) Город, в котором была создана первая отечественная ЭВМ: a) Киев; b) Москва; c) Санкт-Петербург; d) Екатеринбург. 18) Средство связи пользователя с ЭВМ второго поколения:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		а) перфокарты; b) магнитные жетоны; c) магнитные ленты; d) магнитные жетоны. 19) Первый инструмент для счета a) а) палочки; b) б) камешки; с) в) рука человека; d) г) ракушки. 20) Система счисления в русских счетах: a) двоичная; b) пятеричная; c) восьмеричная; d) десятичная. 21) Область применения ЭВМ первого поколения: a) дизайн; b) инженерные и научные расчет; c) банковские дела; d) архитектура и строительство.
Владеть:	Навыками самостоятельной работы с информационными технологиями, применяемыми в деятельности современных организаций	Контрольная работа Моделируемая ситуация: 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. Задача: на основе исходных данных провести анализ суммарной прибыли и предоставить руководству отчет с рекомендациями по приобретению того или иного копировального аппарата. Отчет должен быть

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		максимально наглядным, рекомендации – максимально убедительными. Для обеспечения наглядности рекомендуется построить графики прибыли в зависимости от месячной нагрузки за весь срок службы. Исходные данные: см. приложение 1. Расчетные данные: см. приложение 2. Указания по расчетам: Статья дохода • количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата; • количество бумаги рассчитывается исходя из количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата; • доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей цены ксерокопии. Статья расхода • амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости; • стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата; • время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати; • время работы аппарата рассчитывается исходя из времени печати 1 копии и общего ресурса

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		аппарата; • стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора; • зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимость часа работы; • плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества; • стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики; • стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого формата; • суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов расхода в зависимости от нагрузки. Статья прибыли • общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в зависимости от нагрузки.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		<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></tr><tr><th rowspan="2">Показатель</th><th colspan="3">Херох 5915</th><th colspan="3">Херох 5921</th><th rowspan="2">Пр</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></tr><tr><td>Стоимость покупки</td><td>32000</td><td>р.</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>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>7240</td><td>р.</td><td>70000</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></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></tr><tr><td>Средняя цена ремонта</td><td>3440</td><td>р.</td><td></td><td>4620</td><td>р.</td><td></td><td></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>1</td></tr><tr><td>20</td><td>17</td><td>3</td></tr><tr><td>30</td><td>28</td><td>5</td></tr><tr><td>50</td><td>40</td><td>7</td></tr><tr><td>90</td><td>52</td><td>9</td></tr><tr><td>140</td><td>65</td><td>11</td></tr><tr><td>195</td><td>79</td><td>13</td></tr><tr><td>280</td><td>100</td><td>15</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></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></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></tr><tr><td>Общий ресурс</td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td>400000</td><td>коп.</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></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></tr><tr><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</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></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></tr><tr><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td>85</td><td>A3</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></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></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></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></tr><tr><td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td>4</td><td>р./ A3-одност</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></tr></table>										A	B	C	D	E	F	G	H	Показатель	Херох 5915			Херох 5921			Пр	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.			Вероятность поломки	10	%	60000	9	%	60000	1	20	17	3	30	28	5	50	40	7	90	52	9	140	65	11	195	79	13	280	100	15	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Показатель	Херох 5915			Херох 5921			Пр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	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.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Вероятность поломки	10	%	60000	9	%	60000	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	20			17			3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	30			28			5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	50			40			7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	90			52			9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	140			65			11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	195			79			13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	280			100			15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		<table><tr><td>35</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>36</td><td colspan="7">Статья дохода</td><td></td></tr><tr><td>37</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>38</td><td>Кол-во отпечатков A4</td><td></td><td>Доход</td><td></td><td></td><td>Доход</td><td></td></tr><tr><td>39</td><td>Кол-во отпечатков A3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>40</td><td>Кол. бумаги (одност. A4)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>41</td><td>Кол. бумаги (двуст. A4)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>42</td><td>Кол. бумаги (одност. A3)</td><td></td><td></td><td>Итого доход</td><td></td><td></td><td>И</td></tr><tr><td>43</td><td>Кол. бумаги (двуст. A3)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>44</td><td colspan="7"></td><td></td></tr><tr><td>45</td><td colspan="7">Статья расхода</td><td></td></tr><tr><td>46</td><td colspan="7"></td><td></td></tr><tr><td>47</td><td>Амортизация</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>48</td><td>Тонер-картридж</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>49</td><td>Принт-картридж</td><td></td><td>Нагрузка</td><td>Итого расход</td><td></td><td>Нагрузка</td><td>И</td></tr><tr><td>50</td><td rowspan="8">Ремонт</td><td></td><td>1000</td><td></td><td></td><td>1000</td><td></td></tr><tr><td>51</td><td></td><td>3000</td><td></td><td></td><td>3000</td><td></td></tr><tr><td>52</td><td></td><td>5000</td><td></td><td></td><td>5000</td><td></td></tr><tr><td>53</td><td></td><td>7000</td><td></td><td></td><td>7000</td><td></td></tr><tr><td>54</td><td></td><td>9000</td><td></td><td></td><td>9000</td><td></td></tr><tr><td>55</td><td></td><td>11000</td><td></td><td></td><td>11000</td><td></td></tr><tr><td>56</td><td></td><td>13000</td><td></td><td></td><td>13000</td><td></td></tr><tr><td>57</td><td></td><td>15000</td><td></td><td></td><td>15000</td><td></td></tr><tr><td>58</td><td>Время печати 1 копии</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>59</td><td>Время работы аппарата</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>60</td><td>Стоимость часа работы</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>61</td><td>Зарплата за ксерокопии</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>62</td><td>Плата за электричество</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>63</td><td>Профилактика</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>64</td><td>Бумага A4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>65</td><td>Бумага A3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>66</td><td colspan="7"></td><td></td></tr><tr><td>67</td><td colspan="7">Статья прибыли</td><td></td></tr><tr><td>68</td><td colspan="7"></td><td></td></tr><tr><td>69</td><td></td><td>Нагрузка</td><td></td><td>Итого прибыль</td><td></td><td></td><td>Ито</td></tr><tr><td>70</td><td></td><td>1000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>71</td><td></td><td>3000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>72</td><td></td><td>5000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>73</td><td></td><td>7000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>74</td><td></td><td>9000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>75</td><td></td><td>11000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>76</td><td></td><td>13000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>77</td><td></td><td>15000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										35								36	Статья дохода								37								38	Кол-во отпечатков A4		Доход			Доход		39	Кол-во отпечатков A3							40	Кол. бумаги (одност. A4)							41	Кол. бумаги (двуст. A4)							42	Кол. бумаги (одност. A3)			Итого доход			И	43	Кол. бумаги (двуст. A3)							44									45	Статья расхода								46									47	Амортизация							48	Тонер-картридж							49	Принт-картридж		Нагрузка	Итого расход		Нагрузка	И	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 A4							65	Бумага A3							66									67	Статья прибыли								68									69		Нагрузка		Итого прибыль			Ито	70		1000						71		3000						72		5000						73		7000						74		9000						75		11000						76		13000						77		15000					
35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
36	Статья дохода																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
38	Кол-во отпечатков A4		Доход			Доход																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
39	Кол-во отпечатков A3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
40	Кол. бумаги (одност. A4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
41	Кол. бумаги (двуст. A4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
42	Кол. бумаги (одност. A3)			Итого доход			И																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
43	Кол. бумаги (двуст. A3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
45	Статья расхода																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
47	Амортизация																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
48	Тонер-картридж																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
49	Принт-картридж		Нагрузка	Итого расход		Нагрузка	И																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
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 A4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
65	Бумага A3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
67	Статья прибыли																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
69		Нагрузка		Итого прибыль			Ито																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
70		1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
71		3000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
72		5000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
73		7000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
74		9000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
75		11000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
76		13000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
77		15000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОК-10 способностью к использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации		
Знать	Эвристические способы обработки информации в профессиональной деятельности	1. Средства составления и изготовления текстовых и табличных документов. Печатающие устройства для персональных компьютеров. 2. Средства копирования и тиражирования документов. Средства электрофотографического копирования. 3. Средства копирования и тиражирования документов. Средства ризографии. 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? a. Средства копирования и размножения документов b. Средства обработки документов c. Средства составления и изготовления документов d. Средства административно-управленческой связи e. Средства отображения информации 2. К какой классификационной группе средств оргтехники относятся репрографы? a. Средства копирования и размножения документов b. Средства обработки документов c. Средства составления и изготовления документов d. Средства административно-управленческой

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		связи е. Средства отображения информации 3. К какой классификационной группе средств оргтехники относится пневмопочта? а. Средства копирования и размножения документов б. Средства обработки документов с. Средства хранения и транспортировки документов д. Средства административно-управленческой связи е. Средства отображения информации 4. К какой классификационной группе средств оргтехники относятся радиопоисковые системы? а. Средства копирования и размножения документов б. Средства обработки документов с. Средства составления и изготовления документов д. Средства административно-управленческой связи е. Средства отображения информации 5. К какой классификационной группе средств оргтехники относятся видеопроекторы? а. Средства копирования и размножения документов б. Средства обработки документов с. Средства составления и изготовления документов д. Средства административно-управленческой связи е. Средства отображения информации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		6. Какие из пишущих машинок считаются самыми надежными? a. Механические b. Электрические c. Электронные 7. Какие из пишущих машинок считаются самыми быстродействующими? a. Механические b. Электрические c. Электронные 8. Сколько знаков может хранить в памяти Роботрон С6130? a. 5000 b. 6500 c. 7000 d. 8500 9. Какая скорость набора у ФНО-1440? a. 20 знаков/сек. b. 22 знаков/сек. c. 24 знаков/сек. d. 26 знаков/сек.
Владеть:	Навыками работы с персональным компьютером, организационной техникой и программным обеспечением	Контрольная работа Моделируемая ситуация: 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. Задача: на основе исходных данных провести анализ

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		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. Исходные данные: см. приложение 1. Расчетные данные: см. приложение 2. Указания по расчетам: Статья дохода • количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата; • количество бумаги рассчитывается исходя из количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата; • доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей цены ксерокопии. Статья расхода • амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости; • стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата; • время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		• время работы аппарата рассчитывается исходя из времени печати 1 копии и общего ресурса аппарата; • стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора; • зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимость часа работы; • плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества; • стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики; • стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого формата; • суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов расхода в зависимости от нагрузки. Статья прибыли • общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в зависимости от нагрузки.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																																																																																																																																																																																																											
		<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></tr><tr><th rowspan="2">Показатель</th><th colspan="3">Херох 5915</th><th colspan="3">Херох 5921</th><th rowspan="2">Пр</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></tr><tr><td>Стоимость покупки</td><td>32000</td><td>р.</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>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>7240</td><td>р.</td><td>70000</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></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></tr><tr><td>Средняя цена ремонта</td><td>3440</td><td>р.</td><td></td><td>4620</td><td>р.</td><td></td><td></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></td></tr><tr><td>20</td><td>17</td><td></td></tr><tr><td>30</td><td>28</td><td></td></tr><tr><td>50</td><td>40</td><td></td></tr><tr><td>90</td><td>52</td><td></td></tr><tr><td>140</td><td>65</td><td></td></tr><tr><td>195</td><td>79</td><td></td></tr><tr><td></td><td>280</td><td>100</td><td></td><td></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></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></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></tr><tr><td>Общий ресурс</td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td>400000</td><td>коп.</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></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></tr><tr><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</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></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></tr><tr><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td>85</td><td>A3</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></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></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></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></tr><tr><td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td>4</td><td>р./ A3-одност</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></tr></table>										A	B	C	D	E	F	G	H	Показатель	Херох 5915			Херох 5921			Пр	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.			Вероятность поломки	10	%	60000	9	%	60000		20	17		30	28		50	40		90	52		140	65		195	79			280	100			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																																																																																																																																																																																																																																						
Показатель	Херох 5915			Херох 5921			Пр																																																																																																																																																																																																																																						
	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.																																																																																																																																																																																																																																								
Вероятность поломки	10	%	60000	9	%	60000																																																																																																																																																																																																																																							
	20			17																																																																																																																																																																																																																																									
	30			28																																																																																																																																																																																																																																									
	50			40																																																																																																																																																																																																																																									
	90			52																																																																																																																																																																																																																																									
	140			65																																																																																																																																																																																																																																									
	195			79																																																																																																																																																																																																																																									
	280	100																																																																																																																																																																																																																																											
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																																																																																																																																																																																																																																								
		35																																																																																																																																																																																																																																											
		36																																																																																																																																																																																																																																											
		37																																																																																																																																																																																																																																											
		38																																																																																																																																																																																																																																											
		39																																																																																																																																																																																																																																											
		40																																																																																																																																																																																																																																											
		41																																																																																																																																																																																																																																											
		42																																																																																																																																																																																																																																											
		43																																																																																																																																																																																																																																											
		44																																																																																																																																																																																																																																											
		45																																																																																																																																																																																																																																											
		46																																																																																																																																																																																																																																											
		47																																																																																																																																																																																																																																											
		48																																																																																																																																																																																																																																											
		49																																																																																																																																																																																																																																											
		50																																																																																																																																																																																																																																											
		51																																																																																																																																																																																																																																											
		52																																																																																																																																																																																																																																											
		53																																																																																																																																																																																																																																											
		54																																																																																																																																																																																																																																											
		55																																																																																																																																																																																																																																											
		56																																																																																																																																																																																																																																											
		57																																																																																																																																																																																																																																											
		58																																																																																																																																																																																																																																											
		59																																																																																																																																																																																																																																											
		60																																																																																																																																																																																																																																											
		61																																																																																																																																																																																																																																											
		62																																																																																																																																																																																																																																											
		63																																																																																																																																																																																																																																											
		64																																																																																																																																																																																																																																											
		65																																																																																																																																																																																																																																											
		66																																																																																																																																																																																																																																											
		67																																																																																																																																																																																																																																											
		68																																																																																																																																																																																																																																											
		69																																																																																																																																																																																																																																											
		70																																																																																																																																																																																																																																											
		71																																																																																																																																																																																																																																											
		72																																																																																																																																																																																																																																											
		73																																																																																																																																																																																																																																											
		74																																																																																																																																																																																																																																											
		75																																																																																																																																																																																																																																											
		76																																																																																																																																																																																																																																											
		77																																																																																																																																																																																																																																											

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОПК-2 владением базовыми знаниями в области информационных технологий		
Знать	Теоретические основы информатики и информационных технологий и вычислительной техники в профессиональной сфере	1. Средства физической обработки носителей документов. Конвертовскрывающие машины. 2. Средства физической обработки носителей документов. Машины для нанесения защитных покрытий на документы (ламинаторы). 3. Средства физической обработки носителей документов. Адресовальные, штемпелевальные и франкировальные машины (франкингмашины). 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? a. Осуществляется на роторах б. С переносом изображений с. Выполняется на основе ризографов д. Копирование документов контактным способом 2. По какому принципу работает электронно-трафаретная печать ? а. Осуществляется на роторах б. С переносом изображений с. Выполняется на основе ризографов д. Копирование документов контактным способом 3. По какому принципу работает электрофотография? а. Осуществляется на роторах б. С переносом изображений с. Выполняется на основе ризографов

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		d. Копирование документов контактным способом 4. По какому принципу работает термокопирование? a. Осуществляется на роторах b. С переносом изображений c. Выполняется на основе ризографов d. Копирование документов контактным способом 5. Какой из видов принтеров наиболее подходит для офисной работы? a. Матричный b. Струйный c. Лазерный 6. Какой из видов принтеров наиболее подходит для печати фотографий? a. Матричный b. Струйный c. Лазерный 7. Какой из видов принтеров наиболее подходит для печати с копировальной бумагой? a. Матричный b. Струйный c. Лазерный
Владеть:	Навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; навыками работы со	Контрольная работа Моделируемая ситуация: 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

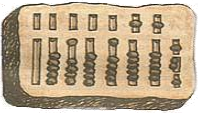
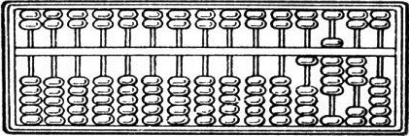
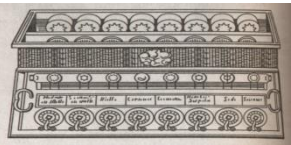
Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	специализированными хранилищами данных	характеристикам аппарата – Xerox 5915 и Xerox 5921. Задача: на основе исходных данных провести анализ суммарной прибыли и предоставить руководству отчет с рекомендациями по приобретению 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. Исходные данные: см. приложение 1. Расчетные данные: см. приложение 2. Указания по расчетам: Статья дохода • количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата; • количество бумаги рассчитывается исходя из количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата; • доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей цены ксерокопии. Статья расхода • амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости; • стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		• время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати; • время работы аппарата рассчитывается исходя из времени печати 1 копии и общего ресурса аппарата; • стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора; • зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимость часа работы; • плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества; • стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики; • стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого формата; • суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов расхода в зависимости от нагрузки. Статья прибыли • общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в зависимости от нагрузки.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		<table border="1"> <thead> <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>Периодичность, тыс. коп.</th><th rowspan="2"></th><th rowspan="2"></th><th rowspan="2"></th><th rowspan="2"></th></tr> <tr> <th>Ед. измерения</th><th></th><th>Количественная характеристика</th><th>Ед. измерения</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <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><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Тонер-картридж</td><td>1250</td><td>р.</td><td></td><td>6000</td><td>1250</td><td>р.</td><td></td><td>6000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Принт-картридж</td><td>5850</td><td>р.</td><td></td><td>70000</td><td>7240</td><td>р.</td><td></td><td>70000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Скорость печати</td><td>15</td><td>коп./мин.</td><td></td><td></td><td>21</td><td>коп./мин.</td><td></td><td></td><td></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><td></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></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="7">Вероятность поломки</td><td>10</td><td rowspan="7">%</td><td rowspan="7">60000</td><td></td><td>9</td><td rowspan="7">%</td><td rowspan="7">60000</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>20</td><td></td><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>30</td><td></td><td>28</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>50</td><td></td><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>90</td><td></td><td>52</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>140</td><td></td><td>65</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>195</td><td></td><td>79</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>280</td><td></td><td></td><td></td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Гарантия</td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td></td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Потребляемая мощность</td><td>1,2</td><td>kW</td><td></td><td></td><td>1,4</td><td>kW</td><td></td><td></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></td><td>2,5</td><td>руб./kW-час</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Общий ресурс</td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td></td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Профилактика</td><td>3000</td><td>р.</td><td></td><td>100000</td><td>3500</td><td>р.</td><td></td><td>100000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Стоимость бумаги</td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td></td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Процент печати A4</td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td>90</td><td></td><td></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></td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>З/плата оператора</td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td></td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Время работы оператора</td><td>176</td><td>ч. мес</td><td></td><td></td><td>176</td><td>ч. мес</td><td></td><td></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></td><td>2</td><td>р./ A4-одност</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2,5</td><td>р./ A4-двуст</td><td></td><td></td><td>2,5</td><td>р./ A4-двуст</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td></td><td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td><td></td><td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>										Показатель	Количественная характеристика	Херох 5915		Периодичность, тыс. коп.	Херох 5921		Периодичность, тыс. коп.					Ед. измерения		Количественная характеристика	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.						Вероятность поломки	10	%	60000		9	%	60000					20		17					30		28					50		40					90		52					140		65					195		79						280				100							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					
Показатель	Количественная характеристика	Херох 5915		Периодичность, тыс. коп.	Херох 5921		Периодичность, тыс. коп.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Ед. измерения			Количественная характеристика	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.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Вероятность поломки	10	%	60000		9	%	60000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	20				17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	30				28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	50				40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	90				52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	140				65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	195				79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	280				100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
38	Кол-во отпечатков A4			Доход					Доход																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
39	Кол-во отпечатков A3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
40	Кол. бумаги (одност. A4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
41	Кол. бумаги (двуст. A4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
42	Кол. бумаги (одност. A3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
43	Кол. бумаги (двуст. A3)				Итого доход						И																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
47	Амортизация																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
48	Тонер-картридж																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
49	Принт-картридж			Нагрузка	Итого расход				Нагрузка		Ит																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
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 A4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
65	Бумага A3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
69				Нагрузка	Итого прибыль						Ито																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
70				1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
71				3000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
72				5000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
73				7000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
74				9000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
75				11000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
76				13000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
77				15000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
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	1. Средства внутри- и внеофисной транспортировки документов, связи и коммуникаций. Средства и системы стационарной и мобильной телефонной связи. 2. Средства внутри- и внеофисной транспортировки документов, связи и коммуникаций. Средства и системы телеграфной связи. 3. Локальные (офисные) вычислительные сети. 4. Средства и системы оперативно-диспетчерской связи.
Уметь:	Пользоваться распространенными поисковыми системами, тематическими рубрикаторами, тематическими каталогами	22) Поколение ЭВМ, во времена которого стали появляться языки программирования высокого уровня: a) первого; b) второго; c) третьего; d) четвертого. 23) Поколение ЭВМ, элементной базой которых были транзисторы: a) первого; b) второго; c) третьего; d) четвертого. 24) Язык программирования в машинах первого поколения: a) машинный код; b) Ассемблер; c) Бейсик

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		d) Фортран 25) Элементы ЭВМ третьего поколения: a) интегральные микросхемы; b) микропроцессоры c) дисплей на основе ЭЛТ d) магнитные диски e) манипулятор «мышь» 26) Элементы аналитической машины Бэббиджа a) блок ввода; b) микропроцессор; c) блок вывода; d) контора; e) мельница; f) блок печати результата; g) арифметическое устройство; h) память; i) склад; j) офис. 27) Элементы ЭВМ четвертого поколения: a) интегральные микросхемы; b) микропроцессоры; c) цветной дисплей; d) транзисторы; e) манипулятор «джойстик»; f) графопостроители. 28) Самые первые устройства для счета

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		 a)  b)  c)  d) 29) Первые ЭВМ отечественного производства: a) Электронная Счетная Машина; b) Большая Электронная Счетная Машина; c) Специализированная Электронная Счетная Машина; d) Специальная Электронная Счетная Машина; e) Средняя Электронная Счетная Машина; f) Малая Электронная Счетная Машина; g) Микро Электронная Счетная Машина;
Владеть:	Навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске источников и литературы, использовании	Контрольная работа Моделируемая ситуация: 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. Задача: на основе исходных данных провести анализ суммарной прибыли и предоставить руководству отчет с

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	правовых баз данных, составлении библиографических и архивных обзоров	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. Исходные данные: см. приложение 1. Расчетные данные: см. приложение 2. Указания по расчетам: Статья дохода • количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата; • количество бумаги рассчитывается исходя из количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата; • доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей цены ксерокопии. Статья расхода • амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости; • стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата; • время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати; • время работы аппарата рассчитывается исходя из

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		времени печати 1 копии и общего ресурса аппарата; • стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора; • зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимость часа работы; • плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества; • стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики; • стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого формата; • суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов расхода в зависимости от нагрузки. Статья прибыли • общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в зависимости от нагрузки.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		<table border="1"> <thead> <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>Периодичность, тыс. коп.</th><th rowspan="2"></th><th rowspan="2"></th><th rowspan="2"></th><th rowspan="2"></th></tr> <tr> <th>Ед. измерения</th><th></th><th>Количественная характеристика</th><th>Ед. измерения</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <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><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Тонер-картридж</td><td>1250</td><td>р.</td><td></td><td>6000</td><td>1250</td><td>р.</td><td></td><td>6000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Принт-картридж</td><td>5850</td><td>р.</td><td></td><td>70000</td><td>7240</td><td>р.</td><td></td><td>70000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Скорость печати</td><td>15</td><td>коп./мин.</td><td></td><td></td><td>21</td><td>коп./мин.</td><td></td><td></td><td></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><td></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></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td rowspan="8">Вероятность поломки</td><td>10</td><td rowspan="8">%</td><td rowspan="8">60000</td><td></td><td>9</td><td rowspan="8">%</td><td rowspan="8">60000</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td><td>28</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td></td><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90</td><td></td><td>52</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>140</td><td></td><td>65</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>195</td><td></td><td>79</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>280</td><td></td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Гарантия</td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td></td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Потребляемая мощность</td><td>1,2</td><td>kW</td><td></td><td></td><td>1,4</td><td>kW</td><td></td><td></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></td><td>2,5</td><td>руб./kW-час</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Общий ресурс</td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td></td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Профилактика</td><td>3000</td><td>р.</td><td></td><td>100000</td><td>3500</td><td>р.</td><td></td><td>100000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td rowspan="2">Стоимость бумаги</td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td></td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td></td><td>250</td><td>р. (A3)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Процент печати A4</td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td rowspan="2">Доля одност. печати</td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td></td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>85</td><td>A3</td><td></td><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>З/плата оператора</td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td></td><td>6000</td><td>р./мес.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td rowspan="4">Время работы оператора</td><td>176</td><td>ч. мес</td><td></td><td></td><td>176</td><td>ч. мес</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>р./ A4-одност</td><td></td><td></td><td>2</td><td>р./ A4-одност</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2,5</td><td>р./ A4-двуст</td><td></td><td></td><td>2,5</td><td>р./ A4-двуст</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td></td><td>4</td><td>р./ A3-одност</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td rowspan="2">Цена ксерокопии</td><td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td><td></td><td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>35</td><td colspan="10"></td><td></td></tr> <tr><td>36</td><td colspan="10"></td><td></td></tr> <tr><td>37</td><td colspan="10">Статья дохода</td><td></td></tr> <tr><td>38</td><td>Кол-во отпечатков A4</td><td></td><td></td><td>Доход</td><td></td><td></td><td></td><td>Доход</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>39</td><td>Кол-во отпечатков A3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td>Кол. бумаги (одност. A4)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>41</td><td>Кол. бумаги (двуст. A4)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>42</td><td>Кол. бумаги (одност. A3)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>43</td><td>Кол. бумаги (двуст. A3)</td><td></td><td></td><td></td><td>Итого доход</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>И</td></tr> <tr><td>44</td><td colspan="10"></td><td></td></tr> <tr><td>45</td><td colspan="10">Статья расхода</td><td></td></tr> <tr><td>46</td><td colspan="10"></td><td></td></tr> <tr><td>47</td><td>Амортизация</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>48</td><td>Тонер-картридж</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>49</td><td>Принт-картридж</td><td></td><td></td><td>Нагрузка</td><td>Итого расход</td><td></td><td></td><td>Нагрузка</td><td></td><td>Ит</td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td rowspan="8">Ремонт</td><td></td><td></td><td>1000</td><td></td><td></td><td></td><td>1000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>51</td><td></td><td></td><td>3000</td><td></td><td></td><td></td><td>3000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>52</td><td></td><td></td><td>5000</td><td></td><td></td><td></td><td>5000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>53</td><td></td><td></td><td>7000</td><td></td><td></td><td></td><td>7000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>54</td><td></td><td></td><td>9000</td><td></td><td></td><td></td><td>9000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>55</td><td></td><td></td><td>11000</td><td></td><td></td><td></td><td>11000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>56</td><td></td><td></td><td>13000</td><td></td><td></td><td></td><td>13000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>57</td><td></td><td></td><td>15000</td><td></td><td></td><td></td><td>15000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>58</td><td>Время печати 1 копии</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>59</td><td>Время работы аппарата</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td>Стоимость часа работы</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>61</td><td>Зарплата за ксерокопии</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>62</td><td>Плата за электричество</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>63</td><td>Профилактика</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>64</td><td>Бумага A4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>65</td><td>Бумага A3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>66</td><td colspan="10"></td><td></td></tr> <tr><td>67</td><td colspan="10">Статья прибыли</td><td></td></tr> <tr><td>68</td><td colspan="10"></td><td></td></tr> <tr><td>69</td><td></td><td>Нагрузка</td><td></td><td></td><td>Итого прибыль</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Ито</td></tr> <tr><td>70</td><td></td><td>1000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>71</td><td></td><td>3000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>72</td><td></td><td>5000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>73</td><td></td><td>7000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>74</td><td></td><td>9000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>75</td><td></td><td>11000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>76</td><td></td><td>13000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>77</td><td></td><td>15000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>										Показатель	Количественная характеристика	Херох 5915		Периодичность, тыс. коп.	Херох 5921		Периодичность, тыс. коп.					Ед. измерения		Количественная характеристика	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.						Вероятность поломки	10	%	60000		9	%	60000					20		17					30		28					50		40					90		52					140		65					195		79					280		100					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						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						Цена ксерокопии	5	р./ A3-двуст			5	р./ A3-двуст																	35												36												37	Статья дохода											38	Кол-во отпечатков A4			Доход				Доход				39	Кол-во отпечатков A3											40	Кол. бумаги (одност. A4)											41	Кол. бумаги (двуст. A4)											42	Кол. бумаги (одност. A3)											43	Кол. бумаги (двуст. A3)				Итого доход						И	44												45	Статья расхода											46												47	Амортизация											48	Тонер-картридж											49	Принт-картридж			Нагрузка	Итого расход			Нагрузка		Ит		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 A4											65	Бумага A3											66												67	Статья прибыли											68												69		Нагрузка			Итого прибыль						Ито	70		1000										71		3000										72		5000										73		7000										74		9000										75		11000										76		13000										77		15000									
Показатель	Количественная характеристика	Херох 5915		Периодичность, тыс. коп.	Херох 5921		Периодичность, тыс. коп.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		Ед. измерения			Количественная характеристика	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.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Вероятность поломки	10	%	60000		9	%	60000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	20				17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	30				28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	50				40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	90				52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	140				65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	195				79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	280				100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Цена ксерокопии	5	р./ A3-двуст			5	р./ A3-двуст																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
37	Статья дохода																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
38	Кол-во отпечатков A4			Доход				Доход																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
39	Кол-во отпечатков A3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
40	Кол. бумаги (одност. A4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
41	Кол. бумаги (двуст. A4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
42	Кол. бумаги (одност. A3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
43	Кол. бумаги (двуст. A3)				Итого доход						И																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
45	Статья расхода																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
47	Амортизация																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
48	Тонер-картридж																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
49	Принт-картридж			Нагрузка	Итого расход			Нагрузка		Ит																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
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 A4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
65	Бумага A3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
67	Статья прибыли																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
69		Нагрузка			Итого прибыль						Ито																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
70		1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
71		3000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
72		5000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
73		7000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
74		9000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
75		11000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
76		13000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
77		15000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
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	1. Офисная мебель и оборудование. 2. Средства обработки документов. 3. Средства хранения документов. 4. Тенденции развития технических средств управления.
Уметь:	Анализировать ситуацию на рынке информационных продуктов и услуг, давать экспертную оценку современным системам электронного документооборота и ведения электронного архива	1. Скорость передачи данных равна 6000Мбит/мин. Это составляет. Мбит/с a. 10 b. 100 c. 3600 d. 36000 2. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: fortuna@list.ru. Каково имя почтового сервера? a. fortuna@list.ru b. fortuna c. list.ru d. list 3. Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет a. URL-адрес; b. IP-адрес c. WEB-страницу; d. доменное имя; 4. Выберите корректный IP-адрес компьютера в

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		сети a. 108.214.198.112 b. 18.274.198.0 c. 1278.214.198 d. 10,0,0,1225 5. Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу называется a. Шина b. Кольцо c. Звезда d. Нет правильного ответа 6. Какой домен верхнего уровня означает "образовательный сайт"? a. mil b. gov c. Com d. edu 7. Определите домен 2 уровня www.klyaksa.inform.net a. klyaksa b. inform c. www d. net 8. Определите номер компьютера в сети по IP 215.128.255.106 a. 215.128.255.106 b. 128.255.106 c. 255.106

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		d. 106 9. Протокол – это. a. способность компьютера посылать файлы через каналы передачи информации b. устройство для работы локальной сети c. стандарт передачи данных через компьютерную сеть d. стандарт отправки сообщений через электронную почту 10. Сколько времени будет проходить передача файла размером 128 кбайт по сети, скорость которой составляет 128Кбит/с? a. 8 с. b. 1 с. c. 1 мин. d. 10 с.
Владеть:	Основными методами сбора и анализа информации в профессиональной сфере, методами статистической обработки данных с использованием компьютерных технологий	Контрольная работа Моделируемая ситуация: 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. Задача: 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.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		Исходные данные: см. приложение 1. Расчетные данные: см. приложение 2. Указания по расчетам: Статья дохода • количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата; • количество бумаги рассчитывается исходя из количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата; • доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей цены ксерокопии. Статья расхода • амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости; • стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата; • время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати; • время работы аппарата рассчитывается исходя из времени печати 1 копии и общего ресурса аппарата; • стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора; • зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																																																																																																																																																																	
		времени работы аппарата и стоимость часа работы; - плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества; - стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики; - стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого формата; - суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов расхода в зависимости от нагрузки. Статья прибыли - общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в 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></tr><tr><th rowspan="2">Показатель</th><th colspan="3">Херох 5915</th><th colspan="3">Херох 5921</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></tr><tr><td>Стоимость покупки</td><td>32000</td><td>р.</td><td></td><td>37000</td><td>р.</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></tr><tr><td>Принт-картридж</td><td>5850</td><td>р.</td><td>70000</td><td>7240</td><td>р.</td><td>70000</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></tr><tr><td>Максимальная нагрузка</td><td>10000</td><td>коп./мес.</td><td></td><td>15000</td><td>коп./мес.</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></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></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></td></tr><tr><td>Гарантия</td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td>60000</td><td>тыс. коп.</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></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></tr><tr><td>Общий ресурс</td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td>400000</td><td>коп.</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></tr><tr><td>Стоимость бумаги</td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td>120</td><td>р. (A4)</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></tr><tr><td>Процент печати A4</td><td>90</td><td></td><td></td><td>90</td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">Доля одност. печати</td><td>50</td><td>A4</td><td></td><td>50</td><td>A4</td><td></td></tr><tr><td>85</td><td>A3</td><td></td><td>85</td><td>A3</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></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></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></tr><tr><td>2,5</td><td>р./ A4-двуст</td><td></td><td>2,5</td><td>р./ A4-двуст</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></tr><tr><td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td><td>5</td><td>р./ A3-двуст</td><td></td></tr></table>	A	B	C	D	E	F	G	Показатель	Херох 5915			Херох 5921			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.		Вероятность поломки	10	% 60000		9	% 60000		20	17	30	28	50	40	90	52	140	65	195	79		280	100		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																																																																																																																																																																																													
Показатель	Херох 5915			Херох 5921																																																																																																																																																																																															
	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.																																																																																																																																																																																														
Вероятность поломки	10	% 60000		9	% 60000																																																																																																																																																																																														
	20			17																																																																																																																																																																																															
	30			28																																																																																																																																																																																															
	50			40																																																																																																																																																																																															
	90			52																																																																																																																																																																																															
	140			65																																																																																																																																																																																															
	195			79																																																																																																																																																																																															
	280	100																																																																																																																																																																																																	
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
		средствами управления.
Уметь:	участвовать в процессе оргпроектирования и внедрения конкретной информационной системы в организации и выборе оптимального программного обеспечения	11. Глобальная сеть - это. a. система, связанных между собой компьютеров b. система, связанных между собой локальных сетей c. система, связанных между собой локальных телекоммуникационных сетей d. система, связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей 12. Чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям связи необходимо иметь: a. Модем b. два модема c. телефон, модем и специальное программное обеспечение d. по модему на каждом компьютере и специальное программное обеспечение 13. E-mail - это: a. поисковая программа b. название почтового сервера c. почтовая программа d. обмен письмами в компьютерных сетях(электронная почта) 14. Протокол HTTP служит для: a. передачи гипертекста b. передачи файлов c. управления передачи сообщениями d. запуска программы с удаленного

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		компьютера 15. Какие компоненты вычислительной сети необходимы для организации одноранговой локальной сети? a. модем, компьютер-сервер b. сетевая плата, сетевое программное обеспечение c. компьютер-сервер, рабочие станции, d. линии связи, сетевая плата, сетевое программное обеспечение 16. Для просмотра WEB-страниц предназначены: a. поисковые серверы b. браузеры c. Телеконференции d. провайдеры 17. Какая из приведенных схем соединения компьютеров представляет собой замкнутую цепочку? a. Шина b. Кольцо c. Звезда d. Нет правильного ответа 18. Какой кабель обеспечивает скорость передачи данных до 10 Мбит/с? a. Коаксиальный b. витая пар c. оптоволокно d. нет правильного ответа 19. Для передачи файлов по сети используется протокол.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		a. POP3 b. HTTP c. SMTP d. FTP 20. Выберите корректный адрес электронной почты: a. ivanpetrov@mail b. ivan_petrov.mail.ru c. ivan petrov.mail.ru d. ivan_petrov@mail.ru
Владеть:	Навыками применения на практике современной офисной техники и организационной техники, а также навыками мелкосрочного ремонта	Контрольная работа Моделируемая ситуация: 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. Задача: 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. Исходные данные: см. приложение 1. Расчетные данные: см. приложение 2. Указания по расчетам: Статья дохода • количество отпечатков рассчитывается исходя из общего ресурса и процента печати соответствующего формата; • количество бумаги рассчитывается исходя из

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		количества отпечатков и доли односторонней печати соответствующего формата; • доход по каждому виду печати рассчитывается исходя из количества бумаги каждого формата и соответствующей цены ксерокопии. Статья расхода • амортизация за все время работы аппарата равна его стоимости; • стоимость тонер-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость принт-картриджей рассчитывается исходя из цены и ресурса одного картриджа, а также общего ресурса аппарата; • стоимость ремонта рассчитывается исходя из средней цены ремонта (за 1 период работы аппарата), вероятности поломки (в зависимости от нагрузки) и общего ресурса аппарата; • время печати 1 копии рассчитывается исходя из скорости печати; • время работы аппарата рассчитывается исходя из времени печати 1 копии и общего ресурса аппарата; • стоимость часа работы рассчитывается исходя из зарплаты и времени работы оператора; • зарплата за ксерокопии рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости часа работы; • плата за электричество рассчитывается исходя из времени работы аппарата и стоимости электричества; • стоимость профилактики рассчитывается исходя из цены и периодичности профилактики; • стоимость бумаги рассчитывается исходя из количества листов и цены бумаги каждого

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																																																																																																																																																															
		формата; - суммарный расход рассчитывается исходя из всех пунктов расхода в зависимости от нагрузки. Статья прибыли - общая прибыль за все время работы аппарата рассчитывается исходя из суммарного дохода и суммарного расхода в 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></tr><tr><th rowspan="2">Показатель</th><th rowspan="2">Количественная характеристика</th><th colspan="2">Херох 5915</th><th colspan="3">Херох 5921</th></tr><tr><th>Ед. измерения</th><th>Периодичность, тыс. коп.</th><th>Количественная характеристика</th><th>Ед. измерения</th><th>Периодичность, тыс. коп.</th></tr><tr><td>Стоимость покупки</td><td>32000</td><td>р.</td><td></td><td>37000</td><td>р.</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></tr><tr><td>Принт-картридж</td><td>5850</td><td>р.</td><td>70000</td><td>7240</td><td>р.</td><td>70000</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></tr><tr><td>Максимальная нагрузка</td><td>10000</td><td>коп./мес.</td><td></td><td>15000</td><td>коп./мес.</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></tr><tr><td rowspan="8">Вероятность поломки</td><td>10</td><td rowspan="8">% 60000</td><td rowspan="8"></td><td>9</td><td rowspan="8">% 60000</td><td rowspan="8"></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>280</td><td>100</td></tr><tr><td>Гарантия</td><td>60000</td><td>тыс. коп.</td><td></td><td>60000</td><td>тыс. коп.</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></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></tr><tr><td>Общий ресурс</td><td>400000</td><td>коп.</td><td></td><td>400000</td><td>коп.</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></tr><tr><td>Стоимость бумаги</td><td>120</td><td>р. (A4)</td><td></td><td>120</td><td>р. (A4)</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></tr><tr><td>Процент печати A4</td><td>90</td><td></td><td></td><td>90</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></tr><tr><td></td><td>85</td><td>A3</td><td></td><td>85</td><td>A3</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></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></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></tr><tr><td>2,5</td><td>р/ A4-двуст</td><td></td><td>2,5</td><td>р/ A4-двуст</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></tr><tr><td>5</td><td>р/ A3-двуст</td><td></td><td>5</td><td>р/ A3-двуст</td><td></td></tr></table>	A	B	C	D	E	F	G	Показатель	Количественная характеристика	Херох 5915		Херох 5921			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.		Вероятность поломки	10	% 60000		9	% 60000		20	17	30	28	50	40	90	52	140	65	195	79	280	100	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																																																																																																																																																																																											
Показатель	Количественная характеристика	Херох 5915		Херох 5921																																																																																																																																																																																													
		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.																																																																																																																																																																																												
Вероятность поломки	10	% 60000		9	% 60000																																																																																																																																																																																												
	20			17																																																																																																																																																																																													
	30			28																																																																																																																																																																																													
	50			40																																																																																																																																																																																													
	90			52																																																																																																																																																																																													
	140			65																																																																																																																																																																																													
	195			79																																																																																																																																																																																													
	280			100																																																																																																																																																																																													
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					И
		43	Кол. бумаги (двуст. А3)								
		44									
		45	Статья расхода								
		46									
		47	Амортизация								
		48	Тонер-картридж								
		49	Принт-картридж		Нагрузка	Итого расход				Нагрузка	Ит
		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					Ито
		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.