

*Приложение 2.27 к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и
программирование*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Информационные технологии
Профессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация: Программист

Форма обучения очная

на базе среднего общего образования

Магнитогорск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1547

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчики:

преподаватель отделения №2 «Информационных технологий и транспорта»

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Светлана Владимировна Меркулова

ОДОБРЕНО

Предметной/предметно-цикловой
комиссией «Информатики и ВТ»
Председатель Т.Б. Ремез
Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
Приложение 1	37
Приложение 2	38
Приложение 3	42

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «ОП.03 Информационные технологии» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин ПД.01 Математика, ПД.02 Информатика.

Дисциплина «Информационные технологии» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей:

- ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
- ОП.11 Компьютерные сети;
- ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ;

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Код ПК/ ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план	Зо 01.01, актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных

	действий; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Уо 01.10 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; Уо 01.11 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	сферах; Зо 01.05, структуру плана для решения задач; Зо 01.08, значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;
ОК 02	У1 Обрабатывать текстовую и числовую информацию. У2 Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. У3 Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07, использовать современное программное обеспечение;	31 Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. 32 Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. 33 Базовые и прикладные информационные технологии 34 Инструментальные средства информационных технологий. Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;

	Уо 02.08, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий	
ОК 03	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.06 порядок выстраивания презентации;
ПК 1.2. ПК 1.6	У1 Обрабатывать текстовую и числовую информацию. У2 Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. У3 Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	31 Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. 32 Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. 33 Базовые и прикладные информационные технологии 34 Инструментальные средства информационных технологий.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	<i>134</i>
в т.ч. в форме практической подготовки	<i>72</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>110</i>
в том числе:	
лекции, уроки	<i>26</i>
практические занятия	<i>84</i>
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	<i>12</i>
Промежуточная аттестация	<i>12</i>
Форма промежуточной аттестации - <i>экзамен</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
Раздел I. Общие сведения об информации и информационных технологиях		16/0		
Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала:	8/0		
	Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Технические средства информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. Программные средства информационных технологий. Операционная система. Назначение. Виды. Антивирусное ПО. Назначение. Виды	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.02, 31,32, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02
	В том числе практических занятий	2/0		
	№1 Технические и программные средства информационных технологий	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06,

				Yo 02.07, Yo 02.08, Yo 03.02,
--	--	--	--	----------------------------------

	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Работа с информационными источниками, поиск информации и подготовка сравнительной таблицы «Антивирусные средства защиты информации»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, 31,32, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02,
Тема 1.2 Компьютерные сети	Содержание учебного материала:	8/0		
	Компьютерные сети. Виды. Топология сетей. Коммуникационная среда и передача данных. Глобальная сеть Internet. Общие сведения о возможностях, представляемых глобальной сетью. Сетевые технологии обработки информации и защита информации	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.6	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05, Зо 03.02, 31,32, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09,

				Уо 03.02
	В том числе практических занятий	2/0		

	№2 Поиск информации в Internet.	2/0	OK 01, OK 02, OK 03	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, Уо 03.02,
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Работа с информационными источниками, поиск информации и подготовка сообщений на одну из тем: 1. Сетевые операционные системы 2. Организация Интернет-конференций 3. Интернет-коммерция 4. Электронная подпись 5. Сетевая безопасность 6. Разработки российских ученых в области сетевой безопасности	2	OK 01, OK 02, OK 03	Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, Уо 03.02,
Раздел II. Работа с офисным ПО		80/12		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала:	32/24		

Технологии обработки текстовой информации	Технологии обработки текстовой информации. Текстовый процессор Microsoft Word. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.6	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 02.02, Зо 02.04, Зо 03.02, 31, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02
--	---	---	--	---

				У1, У2, У3
	В том числе практических занятий	24/24		
	№3 Текстовый процессор MS Word: создание, редактирование и форматирование текстового документа. Настройка параметров MS Word. Защита текстового документа.	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У1, У2, У3
	№4 Текстовый процессор MS Word: профессиональная работа с текстом: вставка даты и времени, специальных символов, буквицы, рамки	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	№5 Текстовый процессор MS Word: создание и редактирование таблиц	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	№6 Текстовый процессор MS Word: создание текстовых эффектов с помощью встроенного модуля WordArt. Встроенный модуль Microsoft Equation. Встроенный модуль SmartArt.	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3

	№7 Текстовый процессор MS Word: создание графических объектов	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
--	---	-----	--------------------------------	--

	№8 Текстовый процессор MS Word: работа с большим текстовым документом. Стили. Создание колонтитулов и нумерация страниц, создание автоматического оглавления	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	№9 Текстовый процессор MS Word: слияние документов	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	№10 Текстовый процессор MS Word: Контрольная работа №1	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Выполнение тренировочного тестирования	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11 Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02, У1, У2, У3
Тема 2.2	Содержание учебного материала:	42/8		

Технологии обработки электронных таблиц	Электронные таблицы. Обработка числовой информации. Табличный процессор Microsoft Excel. Основные понятия Visual Basic for Application	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.6	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 02.02, Зо 02.04, Зо 03.02, 31, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02,
--	--	---	--	--

				Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02, У1, У3
	В том числе практических занятий	34/34		
	№11 Табличный процессор MS Excel создание редактирование, форматирование и сохранение электронной таблицы. Настройка параметров MS Excel Защита рабочих листов и книг.	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№12 Табличный процессор MS Excel: проведение расчетов в электронной таблице с использованием формул и встроенных функций	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№13 Табличный процессор MS Excel: создание и редактирование диаграмм.	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№14 Табличный процессор MS Excel: надстройки, пакет анализа.	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3

	№15 Табличный процессор MS Excel: решение экономических задач	4/4	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03,
--	---	-----	--------------	--

				Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№16 Табличный процессор MS Excel: работа с электронной таблицей Excel как с базой данных	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№17 VBA: создание и выполнение макросов в MS Excel	4/4	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№18 VBA: создание пользовательских форм в MS Excel	4/4	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№19 Табличный процессор MS Excel Контрольная работа №2	2/2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

	Выполнение тренировочного тестирования	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02,
--	--	---	--	---

				У1, У3
Тема 2.3 Технологии подготовки мультимедийных презентаций	Содержание учебного материала:	6/0		
	Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Создание презентаций с помощью Microsoft PowerPoint	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.6	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.02, Зо 03.06, 31, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	В том числе практических занятий	4/4		
	№20 Назначение системы подготовки презентации. Разработка презентации: макеты оформления и разметки	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3

	№21 MS PowerPoint подготовка и оформление портфолио работ средствами компьютерной презентации	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08,
--	---	-----	---------------------------------	---

				У1, У2, У3
Раздел III. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА		26/0		
Тема 3.1. Технологии создания и обработки растровых изображений	Содержание учебного материала:	10/0		
	Обработка графической информации в графических редакторах. Палитра. Выделение областей. Слои. Маски.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.6	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.02, 31, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, У2
	В том числе практических занятий	6/6		
	№22 PhotoShop. Использование основных инструментов рисования. Работа со слоями.	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У2
	№23 PhotoShop. Работа с масками, каналами. Применение различных фильтров.	4/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У2
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

	Подготовка творческой работы «Логотип мобильного	2	ОК 01, ОК 02,	Зо 01.05, Зо 01.08,
--	--	---	---------------	---------------------

	приложения»		ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.6	Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09 У2
Тема 3.2. Технологии создания и обработки векторных изображений	Содержание учебного материала:	16/0		
	Графические примитивы: линии, фигуры, текстовые поля. Настройка объектов. Экспорт изображений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.6	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.02, 31, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09 У2
	В том числе практических занятий	12/4		

	№24 CorelDraw. Создание, редактирование и трансформирование примитивов. Построение кривых.	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07,
--	--	-----	---------------------------------	--

				Уо 02.08, У2
	№25 CorelDraw. Интерактивные инструменты, закрашка рисунков, работа с текстом	4/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У2
	№26 Разработка прототипа мобильного приложения в графическом редакторе	6/0	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, У2
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Разработка структуры мобильного приложения	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.6	Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, У2

Промежуточная аттестация Консультация Экзамен	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.2, ПК 1.6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10,
--	-----------	--	---

				Уо 01.11, 3о 01.01, 3о 01.02, 3о 01.03, 3о 01.04, 3о 01.05, 3о 01.08, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, 3о 02.02, 3о 02.03, 3о 02.04, 3о 02.05, Уо 03.02, 3о 03.06, У1, У2, У3, 31, 32, 33, 34
ИТОГО		134/72		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Информационных технологий	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557> (дата обращения: 11.05.2023).
2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512725> (дата обращения: 11.05.2023).

Дополнительные источники:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/>. – Режим доступа: по подписке
2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512726> (дата обращения: 11.05.2023).

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium), MS Office 2007, 7 Zip, Corel Draw Graphics Suite 2017
Photoshop Extended CS5 12

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ict.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от

цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, защита творческих работ и др.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях	Работа с информационными источниками, поиск информации и подготовка сравнительной таблицы «Антивирусные средства защиты информации» Цель: систематизация знаний по теме Рекомендации по выполнению задания: 1) Изучить информационные источники 2) Заполнить сравнительную таблицу • Стоимость • Обновления • Объем вирусной базы • Интерфейс • Дополнительные настройки (например, родительский контроль) • Количество ложных срабатываний и т.д. Критерии оценивания: – Своевременность выполнения задания – Полнота представленной информации
2	Тема 1.2 Компьютерные сети	Работа с информационными источниками, поиск информации и подготовка сообщений на одну из тем: 1) Сетевые операционные системы 2) Организация Интернет-конференций 3) Интернет-коммерция 4) Электронная подпись 5) Сетевая безопасность 6) Разработки российских ученых в области сетевой безопасности Цель: развитие способности студентов к обобщению, анализу, восприятию информации, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь Рекомендации по выполнению задания: 1) Изучить информационные источники 2) Разработать план сообщения 3) Подобрать информацию по каждому вопросу (пункту) 4) Написать текст конспекта в соответствии с планом. 5) Предоставить конспект на проверку Критерии оценивания: 1) Своевременность выполнения задания 2) Полнота представленной информации

3	Тема 2.1. Технологии обработки текстовой	Выполнение тренировочного тестирования единого портала интернет-тестирования в сфере образования (i-exam.ru) Цель: подготовка к сдаче теста контрольной точки №2. Рекомендации по выполнению задания:
---	---	--

	информации	1) Зайти в личный кабинет на сайте i-exam.ru. 2) 5-6 раз пройти тренировочное тестирование по Разделу 3: Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Word в режиме Обучения, в случае затруднений переходить на вкладку Ответ. 3) Пройти тестирование по указанной теме в режиме САМОКОНТРОЛЯ, результат прохождения теста должен быть не менее 70%. 4) Пройти тестирование по логину и паролю, сформированному преподавателем. Критерии оценивания: – Своевременность выполнения задания – Процент правильных ответов
4	Тема 2.2 Технологии обработки электронных таблиц	Выполнение тренировочного тестирования единого портала интернет-тестирования в сфере образования (i-exam.ru) Цель: подготовка к сдаче теста контрольной точки №4. Рекомендации по выполнению задания: 1) Зайти в личный кабинет на сайте i-exam.ru. 2) 5-6 раз пройти тренировочное тестирование по Разделу 4: Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Excel в режиме Обучения, в случае затруднений переходить на вкладку Ответ. 3) Пройти тестирование по указанной теме в режиме САМОКОНТРОЛЯ, результат прохождения теста должен быть не менее 70%. 4) Пройти тестирование по логину и паролю, сформированному преподавателем. Критерии оценивания: – Своевременность выполнения задания – Процент правильных ответов

5	Тема Технологии создания обработки растровых изображений	3.1. и	Подготовка творческой работы «Логотип мобильного приложения» Цель: – отработка навыка использования всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; – отработка навыков познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; – повышение готовности студентов к самостоятельному поиску методов решения практических задач Рекомендации по выполнению: 1. изучить рекомендации по разработке логотипа 2. подобрать цветовую гамму логотипа 3. разработать логотип в графическом редакторе 4. предоставить задание на проверку Критерии оценивания: – Своевременность выполнения задания – Сложность выполнения (количество используемых инструментов, художественные приемы и т.д.)
6	Тема Технологии создания	3.2. и	Разработка структуры мобильного приложения Цель: – отработка навыка использования всех возможных ресурсов

	обработки векторных изображений		для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; – отработка навыков познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; – повышение готовности студентов к самостоятельному поиску методов решения практических задач Рекомендации по выполнению: 1. схематически изобразить все экраны приложения 2. установить связи между экранами 3. предоставить задание на проверку Критерии оценивания: – Своевременность выполнения задания – Правильность установки связей
--	--	--	---

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
---	--	--	----------------------------------	-----------------

1	Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.02, 31,32, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02	Практическая работа Тест	См. критерии оценки теста См. критерии оценки практической работы
2	Тема 1.2 Компьютерные сети	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05, Зо 03.02, 31,32, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01,	Практическая работа Тест	См. критерии оценки теста См. критерии оценки практической работы

		Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, Уо 03.02		
3	Тема 2.1. Технологии обработки текстовой информации	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 02.02, Зо 02.04, Зо 03.02, 31, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02 У1, У2, У3	Практическая работа Тест Контрольная работа	См. критерии оценки теста См. критерии оценки практической работы См. критерии оценки контрольной работы

4	Тема 2.2 Технологии обработки электронных таблиц	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 02.02, Зо 02.04, Зо 03.02, 31, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02, У1, У3	Практическая работа Тест Контрольная работа	См. критерии оценки теста См. критерии оценки практической работы См. критерии оценки контрольной работы
5	Тема 2.3 Технологии подготовки мультимедийн-ых презентаций	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.02, Зо 03.06, 31, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3	Практическая работа	См. критерии оценки практической работы
6	Тема 3.1. Технологии создания и обработки растровых изображений	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.02, 31, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06,	Практическая работа	См. критерии оценки практической работы

		Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, У2		
--	--	--	--	--

7	Тема 3.2. Технологии создания и обработки векторных изображений	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.02, 31, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09 У2	Практическая работа	См. критерии оценки практической работы
	Раздел III. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 03.02, 31, 33, 34, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09 У2	Тест	См. критерии оценки теста

Критерии оценки теста

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо

70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Критерии оценки выполнения практической работы

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Критерии оценки контрольной работы

Оценка **«отлично»** выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все задания выполнены, допущено 1-2 недочета.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, все учебные задания выполнены, 1-2 задания выполнены с ошибками.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, более половины учебных заданий выполнено, 1-2 из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполнено менее половины заданий, решение содержит грубые ошибки.

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии» - экзамен.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.08, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Зо 02.05, Зо 03.06, 31, 32, 33, 34 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.10, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, Уо 03.02, У1, У2, У3	Ответить на вопросы теста Блок 1. Выберите один варианта ответа - Информационный процесс, обеспечивающий приведение данных, поступающих от разных источников, к одной форме представления, удобной для дальнейшего использования, называется ... А) фильтрацией Б) формализацией В) передачей Г) сбором - Системный блок - это устройство... А) объединяющее функциональные элементы компьютера Б) предназначенное для хранения информации В) обеспечивающее сканирование и печать Г) предназначенное для ввода и вывода информации - Для функционирования Интернета используются протоколы ... А) Mail.ru Б) WWW В) TCP/IP Г) HTML - Программы "Консультант Плюс", "Гарант", "Референт" относятся к проблемно-ориентированному программному обеспечению группы систем А) медицинских Б) финансового менеджмента В) справочно-правовых Г) бухгалтерского учета - Наиболее эффективным способом получения информации в сети Интернет является поиск ... А) с помощью поисковых систем по ключевым словам Б) в тематических каталогах В) по адресу Г) в чатах и форумах - Проверка принадлежности субъекту доступа предъявленного им идентификатора называется А) идентификация Б) аутентификация В) криптография Г) регистрация - К средствам защиты информации информационных систем ИС от действий субъектов НЕ относят: ... А) электронную цифровую подпись Б) криптографическую защиту В) средства защиты от вирусов Г) защиту авторских прав

8. По способу восприятия выделяют следующие виды информации:
 - А) цифровую, символьную, графическую
 - Б) визуальную, звуковую, тактильную, вкусовую, обонятельную
 - В) сигнал, сообщение, массив, ресурс
 - Г) символы, рисунки, звуки, видео
9. Информационная система – это ...
 - А) это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов
 - Б) это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель
 - В) это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных
 - Г) это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме
10. Компьютерный вирус, распространяющийся путем внедрения своего кода в тело исполняемых файлов, называется ...
 - А) файловым Б) загрузочным
 - В) макровирусом
 - Г) троянской программой
11. Адрес ячейки электронной таблицы – это имя, состоящее последовательно из ...
 - А) имени столбца и номера строки
 - Б) номера строки и номера столбца
 - В) номера строки и имени столбца
 - Г) из любой последовательности символов
12. В базах данных полем называется
 - А) заголовок таблицы
 - Б) элемент окна, предназначенный для ввода текстовых данных
 - В) строка таблицы, содержащая набор значений определенного свойства, размещенный в полях базы данных
 - Г) столбец таблицы базы данных, содержащий значения определенного свойства

Блок 2. Выберите не менее двух вариантов ответа

13. Установите соответствие между названием основных компонентов компьютерных сетей и их описанием
14. Прикладное программное обеспечение работает под управлением ... (укажите не менее двух вариантов ответов)
А) операционных систем
Б) систем управления базами данных
В) экспертных систем
Г) системного (базового) программного обеспечения
15. Установите соответствие между видом лицензии на программное обеспечение и её описанием

1. Freeware
 - А) Вид лицензии, который используется для демонстрации работы платных программ
 2. Shareware
 - Б) Вид лицензии, который предполагает возможность пользоваться программой только после покупки программного продукта
 3. Payware
 - В) Вид лицензии на программное обеспечение, который предусматривает бесплатное пользование программой.
16. Сохранение здоровья специалиста, использующего в качестве орудия труда персональный компьютер, должно обеспечиваться...
(укажите не менее двух вариантов ответов)
- А) Правильной организацией рабочего места освещение, размещение, эргономичность стола и кресла, использование современной компьютерной техники
 - Б) Соблюдением режима труда (перерывом, специальные упражнения для снятия напряжения вследствие нагрузки на зрительную систему и опорно-двигательный аппарат)
 - В) Ограничение времени работы на компьютере за счет выполнения части работы «вручную»
 - Г) Организацией перерывов в течение рабочего дня с полным расслаблением и отсутствием физической нагрузки
17. Для получения актуальной версии нормативно-правового акта (Кодекс, Приказ и т.д.) с помощью поисковых систем необходимо..
- А) Ввести поисковый запрос с названием документа в любом браузера и перейти по любой предложенной ссылке
 - Б) Воспользоваться онлайн-версией справочно-правовой системы и средствами поиска в этой системе
 - В) Заказать текст документа на сайте Президент.рф
 - Г) Приобрести текст документа в книжном магазине (в т.ч. интернет-магазине)
18. Основными параметрами форматирования шрифта в Microsoft Office Word являются...(укажите не менее двух вариантов ответов)
- А) стиль
 - Б) начертание
 - В) размер
 - Г) гарнитура
 - Д) выравнивание
 - Е) отступ
 - Ж) поля
 - З) ориентация
19. Определите соответствие между основными видами списков в Word и командами для их назначения
- 1) Многоуровневый
 - А)
 - 2) Маркированный
 - Б)
 - 3) Нумерованный

В)

20. Клавишами компьютерной клавиатуры и их сочетаниями, позволяющими сделать "снимок" ("скриншот") экрана монитора в операционных системах семейства MS Windows, является... (укажите не менее двух вариантов ответов)

- А) Ctrl+ P Б)
Ctrl+ P+S
В) Alt+PrtScr
Г) PrtScr
21. В MS Excel в формулах могут использовать такие виды адресации ячеек, как
(укажите не менее двух вариантов ответов)
А) Абсолютная Б)
Относительная В)
Внутренняя
Г) Функциональная
22. Система Управления Базами Данных MS Access работает несколькими основными объектами. Установите соответствие каждой пиктограммы и названия объекта, которой он обозначается
- | | |
|------------|----|
| 1) таблицы | А) |
| 2) формы | Б) |
| 3) запросы | В) |
| 4) отчеты | Г) |
23. В структуре любой информационной системы могут быть следующие подсистемы (укажите не менее двух правильных ответов)
А) информационное обеспечение
Б) программное обеспечение
В) аппаратное обеспечение
Г) техническое обеспечение
Д) управленческое обеспечение
24. К функциям электронного документооборота относятся (укажите не менее двух вариантов ответов)
А) решение прикладных задач
Б) хранение электронных документов в архиве
В) маршрутизация и передача документов в структурные подразделения
Г) организация решения аналитических задач

Блок 3. Кейс-задания

Группе студентов необходимо подготовить проект по дисциплине, оформление которого должно соответствовать требованиям, а также подготовить презентацию для его защиты. Подготовка осуществляется в несколько этапов.

1 этап работы: поиск информации

25. По умолчанию поисковая машина Google игнорирует предлоги, союзы и отдельные буквы и цифры в поисковом запросе. Для включения их в поисковый запрос необходимо
А) выделить букву или цифру жирным шрифтом
Б) использовать кавычки вида “ ”
В) использовать символ «+»
Г) заключить букву или цифру в квадратные скобки []
26. Во время поиска информации в интернет необходимо защитить свой компьютер от заражения вирусами. С этой целью на компьютер пользователя должно быть установлено программное обеспечение:
А) Internet Explorer или Mozilla Firefox или Opera
Б) Corel Draw или Microsoft Publisher или MS PowerPoint

- В) Kaspersky AntiVirus или Dr.Web или NOD32 или Avast
- Г) MS Word или MS Excel или MS Access

2 этап работы: редактирование и форматирование документа

27. Для вставки номеров страниц в MS Word можно использовать команду...
(укажите не менее двух вариантов ответов)
- А) Надпись
 - Б) Колонтитул
 - В) Номер страницы
 - Г) Объект
28. Форматирование абзацев в текстовом документе должно быть выполнено следующим образом: выравнивание - по ширине, одинарный междустрочный интервал, красная строка – 1,25 см, дополнительных интервалов до и после абзацев – нет. Правильно выбранные параметры абзацев показаны в диалоговом окне:
- А)
 - Б)

В)

29. В текстовый документ необходимо добавить таблицу. Установите соответствие между командами текстового процессора для представленной на рисунке таблицы и полученными после их выполнения таблицами.

1. Выводить ширину
столбцов А)
2. Выводить высоту
строк столбцов Б)
3. Вставить снизу В)
4. Вставить справа Г)

3 этап работы: добавление графических объектов в документ

30. В текстовом документе можно использовать различные графические объекты. Установите соответствие между командами форматирования графического объекта и кнопками окна текстового процессора



А) Выбрать способ обтекание текстом



Б) Группировать графические объекты



В) Обрезка рисунка с целью удаления ненужных фрагментов



Г) Поворот или отражение выделенного объекта

31. Объект Microsoft Equation в текстовом документе предназначен для ...

- А) написания сложных математических формул
- Б) построения диаграмм
- В) создания таблиц
- Г) вставки клипов

32. В текстовом документе необходимо отобразить числовые данные в графическом виде. Установите соответствие между типом диаграммы и видом информации, для которой он применяется



А) Демонстрирует долю каждого значения в общей сумме и используется только для одного ряда данных



Б) Используется для сравнительного анализа числовых данных и может быть применена для нескольких рядов данных



В) Применяется для визуального отображения динамики изменения какого-либо непрерывного процесса

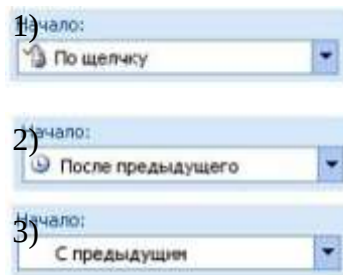
33. В MS Excel при изменении исходных данных, отраженных в диаграмме...

- А) диаграмма автоматически перестроится

- Б) диаграмма изменится после щелчка мыши
- В) диаграмма не изменится
- Г) пользователь получит предупреждение о том, что данные не совпадают с их графическим изображением

4 этап работы: создание презентации для защиты работы

34. При подготовке к защите студент создает мультимедийную презентацию. Установите соответствие между режимами работы с презентацией и пиктограммами для перехода в эти режимы
- 1) Отображается три области: структуры, слайда и заметок.
Режим позволяет создавать и редактировать слайды, работать со всеми объектами презентации А)
 - 2) На экране в миниатюре отображаются сразу все слайды презентации, что упрощает добавление, удаление, перемещение слайдов Б)
 - 3) Используется для просмотра текущего слайда или демонстрации готовой презентации В)
35. Компьютерная презентация предполагает не только размещение различных объектов на слайде презентации, но настройку анимации для объектов слайда для эффектной демонстрации. Установите соответствие между параметрами анимации объектов слайда и их назначениями



- А) сразу после окончания предыдущего эффекта из списка
- Б) по щелчку в слайде
- В) вместе с началом предыдущего эффекта

5 этап работы: отправка файлов (работы и презентации) преподавателю по электронной почте

36. Файл с текстовым документом проекта и презентацией для защиты должны быть отправлены студентом по электронной почте преподавателю на проверку. В адресе электронной почты символ @ используется в качестве разделителя между...
- А) именем пользователя и доменным именем сервера
 - Б) доменными именами первого и второго уровней
 - В) именем отправителя и именем получателя
 - Г) доменным именем сервера и паролем пользователя

**Результаты
обучения**

Уо 01.01,
Уо 01.02,
Уо 01.03,
Уо 01.04,
Уо 01.05,
Уо 01.06,
Уо 01.07,
Уо 01.08,
Уо 01.09,
Уо 01.10,
Уо 01.11,
Уо 02.01,
Уо 02.02,
Уо 02.03,
Уо 02.04,
Уо 02.05,
Уо 02.06,
Уо 02.07,
Уо 02.08,
Уо 02.09,

Уо 03.02, У1, У2, У3

**Оценочные средства
для промежуточной аттестации**

**Блок 2. Выполнить практические задания
в соответствующем программном обеспечении**

Задание 1

1. Создайте новый документ и определите для него стили по правилам, приведенным в табл. 1.1.

Таблица 1.1 – Стили текста в документе

Название	Абзац					
	Уровень	Выра	Интервал		Первая строка	Межстрочный интервал
			Перед	После		
Заголовок 1	1	Влево	6	6	нет	1,5
Заголовок 2	2	Центр	3	3	нет	1,5
Заголовок 3	3	Центр	3	3	нет	1,5
Текст	Осн	По шир	0	0	1 см	1,5
Рисунок	Осн	Центр	0	0	нет	1,5
Таблица	Осн	Влево	0	0	нет	1,5

2. Определите параметры страницы: размер – А4; ориентация – книжная; поля – настраиваемые: левое, верхнее, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.

3. Подготовьте заголовки к индивидуальной работе согласно вариантам. Дополнительные элементы форматирования:

- для всех заголовков запретить переносы слов;
- для заголовка первого уровня установить *Разбивку на страницы* → с новой страницы.

4. Подготовить текст для пунктов 1.1, 1.2 и 1.3. Текст должен содержать

обобщающий материал в виде таблиц и рисунок: не менее двух таблиц и двух рисунков. Вставить подготовленный материал в соответствующие пункты документа. Выполнить форматирование текста, используя созданные стили. При этом использовать: для основного содержания текста стиль – Текст; для рисунков и подписей к рисункам – Рисунок; для заголовков таблиц – Таблица; для текста в таблице можно определить дополнительные стили. Объем материала для каждого пункта не менее трех-четырех страниц.

5. На каждый рисунок и таблицу в тексте должны быть выполнена предварительная ссылка. Для рисунка – рисунок N; для таблицы – таблица N. Например, в тексте может быть указано: «Схема взаимодействия модулей программы приведена на рисунке 1.1.» или «В таблице 1.2 приводится классификация программных продуктов общего назначения» и т.п.

6. Названия источников должны быть занесены в библиографический список. В работе должно быть использовано не менее 5 источников.

7. В документе включить режим автоматической расстановки переносов.

8. Вставить номера страниц в документе, начиная с номера 2. Номер размещается внизу по центру станицы.

9. В раздел 2 поместите любой математический текст, в котором должно содержаться не менее 10 формул, выполненных в редакторе формул Microsoft Equation (не менее двух страниц).

Типовой вариант к заданию 1

Схема документа ВВЕДЕНИЕ

1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАТИКИ

1.1 Информатика как наука

1.2 Основные категории информатики

1.3 Аксиомы информатики и их смысл

2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

ПРИЛОЖЕНИЯ

Задание 2

1. Выполнить вставку оглавления в подготовленном тексте. Оглавление должно быть помещено перед Введением на отдельном листе.

2. Для подготовленного документа вставить алфавитный указатель основных терминов в раздел Приложение, которые используются в первой части документа. В алфавитный указатель поместить не менее 10 терминов в два столбца и использовать стиль основного текста.

3. Выполнить обновление оглавления после вставки алфавитного указателя.

Типовой Вариант к заданию №3

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.

2. Отформатировать таблицу.

3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по количеству скачивания приложений в регионах и круговую диаграмму по среднему количеству товаров.

Продажа товаров для зимних видов спорта.

Регион	Приложение 1	Приложение 2	Приложение 3	Всего
Москва	3000	7000	200	
Санкт-Петербург	200	600	700	
Екатеринбург	400	400	500	
Новосибирск	500	3000	400	
Владивосток	30	1000	300	
Астрахань	40	500	266	
Среднее				

Критерии оценки экзамена

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Традиционная технология обучения (Я.А.Коменский и И.Ф.Герbart)	Организация усвоения учащимися знаний, умений.	Формирование знаний, умений и воспроизведение усвоенного знания.	На этапе объяснительно-иллюстративного метода.
2	Информационно коммуникационная технология (М.В.Моисеева. Е.С.Полат. М.В.Бухаркина)	Обеспечение наглядности.	Повышение интереса к изучаемой теме, овладение обучающимися первичными навыками работы по данной тематике, снижение уровня затруднения восприятия новой информации	На протяжении урока: воспроизведение презентации.
3	Технология электронного обучения (Беляев М.И.)	Использование средств вычислительной техники для контроля знаний.	Контроль знаний, развитие навыков самоконтроля в интерактивном режиме.	На заключительном этапе выдаётся домашнее задание с использованием электронного учебника, использование тестов на образовательном портале

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ		4	4	
Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях	№1 Технические и программные средства информационных технологий	2	2	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 03.02,
Тема 1.2 Компьютерные сети	№2 Поиск информации в Internet.	2	2	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, Уо 03.02,
Раздел II. РАБОТА С ОФИСНЫМ ПО		62	56	
Тема 2.1. Технологии обработки текстовой информации	№3 Текстовый процессор MSWord: создание, редактирование и форматирование текстового документа. Настройка параметров MSWord. Защита текстового документа.	4	-	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	№4 Текстовый процессор MSWord: профессиональная работа с текстом: вставка даты и времени, специальных символов, буквицы, рамки	4	-	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	№5 Текстовый процессор MSWord: создание и редактирование таблиц	4	-	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3

	№6 Текстовый процессор MSWord: создание текстовых эффектов с помощью встроенного	4	-	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03,
--	---	---	---	---

	модуля WordArt. Встроенный модуль MicrosoftEquation. Встроенный модуль SmartArt.			Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	№7 Текстовый процессор MSWord: создание графических объектов	4	-	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	№8 Текстовый процессор MSWord: работа с большим текстовым документом. Стили. Создание колонтитулов и нумерация страниц, создание автоматического оглавления	4	-	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	№9 Текстовый процессор MSWord: слияние документов	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	№10 Текстовый процессор MSWord: Контрольная работа №1	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
Тема 2.2 Технологии обработки электронных таблиц	№11 Табличный процессор MSExcel создание редактирование, форматирование и сохранение электронной таблицы. Настройка параметров MS Excel Защита рабочих листов и книг.	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№12 Табличный процессор MSExcel: проведение расчетов в электронной таблице с использованием формул и встроенных функций	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3

	№13 Табличный процессор MSExcel: создание и редактирование диаграмм.	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07,
--	--	---	---	---

				Уо 02.08, У1, У3
	№14 Табличный процессор MSExcel: надстройки, пакет анализа.	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№15 Табличный процессор MSExcel: решение экономических задач	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№16 Табличный процессор MSExcel: работа с электронной таблицей Excel как с базой данных	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№17 VBA: создание и выполнение макросов в MSExcel	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№18 VBA: создание пользовательских форм в MSExcel	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3
	№19 Табличный процессор MSExcel Контрольная работа №2	2	2	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У3

Тема 2.3 Технологии подготовки мультимедийных презентаций	№20 Назначение системы подготовки презентации. Разработка презентации: макеты оформления и разметки	2	2	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
	№21 MS PowerPoint подготовка и оформление портфолио работ средствами компьютерной презентации	2	2	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.08,

				Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У1, У2, У3
Раздел III. Компьютерная графика		18	18	
Тема 3.1. Технологии создания и обработки растровых изображений	№22 PhotoShop. Использование основных инструментов рисования. Работа со слоями.	2	2	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У2
	№23 PhotoShop. Работа с масками, каналами. Применение различных фильтров.	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.06, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У2
Тема 3.2. Технологии создания и обработки векторных изображений	№24 CorelDraw. Создание, редактирование и трансформирование примитивов. Построение кривых.	2	2	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У2
	№25 CorelDraw. Интерактивные инструменты, закрашка рисунков, работа с текстом	4	4	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.07, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, У2
	№26 Разработка прототипа мобильного приложения в графическом редакторе	6	6	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 01.11, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, У2

ИТОГО	84	72	
-------	----	----	--

