

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С.А. Махновский
«27» февраля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
«Профессиональный учебный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(базовой подготовки)**

Форма обучения

очная

Магнитогорск, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. №849

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

Разработчик:
преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  Светлана Владимировна Меркулова

ОДОБРЕНО

Предметно -цикловой комиссией
«Информатики и вычислительной
техники»
Председатель  /И.Г.Зорина
Протокол № 6 от 20.02.2019

Методической комиссией МпК
Протокол № 5 от 21.02.2019

Рецензент: преподаватель высшей
квалификационной категории, ГАПОУ ЧО
Политехнический колледж  /Ю.Н. Шашкова/



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	36
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	37

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Информационные технологии» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение дисциплины ПД.02 «Информатика», которая является профильной.

Дисциплина ОП.05 «Информационные технологии» является предшествующей для изучения следующих дисциплин общепрофессионального цикла:

- ОП.07 Операционные системы и среды
- ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования

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 общими и профессиональными компетенциями:

ПК 1.1 – Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 1.1 – Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств	У1. обрабатывать текстовую и числовую информацию;	34. базовые и прикладные информационные технологии; 35. инструментальные средства информационных технологий;
ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств	У3. обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;	32. технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем	У2. применять мультимедийные технологии обработки и представления информации:	31. назначение и виды информационных технологий; 33. состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;	У01.4. составлять резюме; У01.5. собирать портфолио работ и достижений;	301.4. структуру и правила составления резюме; 301.5. структуру портфолио;
ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;	У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности;	302.1. алгоритмы выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;
ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;		303.1. алгоритмы принятия решения в профессиональных стандартных ситуациях; 303.2. алгоритмы принятия решения в профессиональных

		нестандартных ситуациях;
ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	У04.3. оформлять результаты поиска информации	З04.2. приемы структурирования информации; З04.3. формат оформления результатов поиска информации
ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;	У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; У05.2. использовать специализированное программное обеспечение; У05.3. проявлять культуру информационной безопасности;	З05.1. современные средства и устройства информатизации и порядок их применения; З05.2. специализированное программное обеспечение в профессиональной деятельности; З05.3. правовые и этические нормы, нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;	У06.1. работать в коллективе и команде;	
ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;	У07.4. анализировать достигнутые результаты работы команды;	З07.2. способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;
ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;		З08.2. возможные траектории профессионального развития и самообразования;

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;		
ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;	У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности;	З09.1. возможные направления развития профессиональной отрасли;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>207</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>138</i>
в том числе:	
лекции, уроки	<i>52</i>
практические занятия	<i>86</i>
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа	<i>69</i>
<i>Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций
1	2		3	4
Введение	Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций.		2	
Тема 1.1. Основные понятия информационных систем и технологий.	Содержание учебного материала			
	1	Обзор современных информационных систем и технологий. Назначение и виды информационных технологий. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	8	33,34, 35
	Работа с образовательным порталом. Подготовка сообщений. Примерные темы сообщений: 1. Состав и характеристика качества информационных систем 2. Анализ технических средств и программного обеспечения домашнего ПК 3. Мультимедийный компьютер 4. Операционные системы семейства Windows 5. Операционные системы семейства Linux 6. Обзор современных разработок российских ученых в области IT – технологий. Компьютерные вирусы и методы борьбы с ними	6		
Тема 1.2. Прикладные программные средства.	Содержание учебного материала			
	1	Базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий. Обработка текстовой информации. Текстовый процессор MicrosoftWord.	6	У1 У2 У3. У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1. 31 32 33 34 35
	2	Обработка числовой информации. Табличный процессор MicrosoftExcel.	8	
	3	Системы управления базами данных. Проектирование и создание базы данных с помощью Microsoft Access.	8	
4	Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Создание презентаций с помощью MicrosoftPowerPoint.	2		

Практические занятия		301.4301.5.
Текстовый процессор MSWord: создание и обработка текстового документа.	2	302.1 303.1.
Текстовый процессор MSWord: редактирование и форматирование текстового документа.	2	304.2. 304.3.
Текстовый процессор MSWord: создание колонтитулов и нумерация страниц, создание оглавления.	2	305.1. 305.2.
Текстовый процессор MSWord: создание списков.	2	305.3. 307.2.
Текстовый процессор MSWord: создание и редактирование простых таблиц.	2	308.2. 309.1.
Текстовый процессор MSWord: создание и редактирование сложных таблиц.	2	
Текстовый процессор MSWord: работа с панелью рисования.	2	
Текстовый процессор MSWord: создание текстовых эффектов с помощью встроенного модуля WordArt.	2	
Текстовый процессор MSWord: Встроенный модуль MicrosoftEquation.	2	
Контрольная работа №1. Текстовый процессор MSWord.	2	
Табличный процессор MS Excel создание и форматирование электронной таблицы. Работа с формулами.	2	
Табличный процессор MS Excel: проведение расчетов в электронной таблице с использованием формул и встроенных функций.	2	
Табличный процессор MS Excel: создание и редактирование диаграмм.	2	
Табличный процессор MS Excel: распределение заработной платы сотрудников в зависимости от КТУ.	2	
Табличный процессор MS Excel: распределение заработной платы рабочих–сдельщиков. Расчет потребительской корзины.	2	
Табличный процессор MS Excel: расчёт заработной платы бригады рабочих и распределение ее относительно тарифным ставкам и отработанным часам.	2	
Табличный процессор MS Excel: Работа с электронной таблицей Excel как с базой данных.	4	
Контрольная работа №2. Табличный процессор MS Excel.	2	
Проектирование и создание базы данных. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. Изменение свойств полей, добавление записей.	4	
Межтабличные связи. Создание связи, задание поля подстановок, условий целостности.	2	
Создание запросов. Создание форм. Создание отчетов.	2	
Контрольная работа №3.	2	
Создание презентаций средствами MS PowerPoint.	2	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с образовательным порталом Подготовка к практическим работам Проектирование и создание базы данных по индивидуальному заданию. Примерная тематика индивидуального проектного задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование и создание базы данных «Компьютерные системы и комплексы» 2. Проектирование и создание базы данных «Парикмахерская» 3. Проектирование и создание базы данных «Библиотека» 4. Проектирование и создание базы данных «Морские порты» 5. Проектирование и создание базы данных «Учет товара на складе» 6. Проектирование и создание базы данных «Государства» 7. Проектирование и создание базы данных «Компьютерная школа» 8. Проектирование и создание базы данных «Телефонный справочник» 9. Проектирование и создание базы данных «Учебная группа» 10. Проектирование и создание базы данных «Аптека» 11. Проектирование и создание базы данных «Фильмотека» 12. Проектирование и создание базы данных «Продажа билетов в кинотеатре» 13. Проектирование и создание базы данных «Автосервис» 14. Проектирование и создание базы данных «Городские автобусы» 	<p>30</p> <p>12</p>																													
<p>Тема 1.3. Компьютерная графика.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 75%;">Виды компьютерной графики. Основные понятия компьютерной графики. Векторная графика. CorelDraw. Интерфейс программы. CorelDraw. Панели инструментов. Основные приемы рисования.</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Растровая графика. Photoshop. Основные приемы работы. Photoshop. Многослойное изображение. Работа со слоями. Photoshop. Инструменты выделения. Маски и каналы.</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Практические занятия</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CorelDraw. Основные инструменты рисования. Выделение областей изображения.</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>CorelDraw. Редактирование, преобразование и композиция объектов.</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>CorelDraw. Работа с текстом.</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>CorelDraw. Интерактивные инструменты.</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> </table>	1	Виды компьютерной графики. Основные понятия компьютерной графики. Векторная графика. CorelDraw. Интерфейс программы. CorelDraw. Панели инструментов. Основные приемы рисования.	4		2	Растровая графика. Photoshop. Основные приемы работы. Photoshop. Многослойное изображение. Работа со слоями. Photoshop. Инструменты выделения. Маски и каналы.	4		Практические занятия					CorelDraw. Основные инструменты рисования. Выделение областей изображения.	2			CorelDraw. Редактирование, преобразование и композиция объектов.	2			CorelDraw. Работа с текстом.	2			CorelDraw. Интерактивные инструменты.	2		<p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>У2 У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1. 301.4301.5. 302.1 303.1. 304.2. 304.3. 305.1. 305.2. 305.3. 307.2. 308.2. 309.1.</p>
1	Виды компьютерной графики. Основные понятия компьютерной графики. Векторная графика. CorelDraw. Интерфейс программы. CorelDraw. Панели инструментов. Основные приемы рисования.	4																													
2	Растровая графика. Photoshop. Основные приемы работы. Photoshop. Многослойное изображение. Работа со слоями. Photoshop. Инструменты выделения. Маски и каналы.	4																													
Практические занятия																															
	CorelDraw. Основные инструменты рисования. Выделение областей изображения.	2																													
	CorelDraw. Редактирование, преобразование и композиция объектов.	2																													
	CorelDraw. Работа с текстом.	2																													
	CorelDraw. Интерактивные инструменты.	2																													

	Photoshop. Основные инструменты рисования.	2		
	Photoshop. Работа со слоями.	2		
	Photoshop. Применение различных фильтров.	2		
	Photoshop. Текстовые эффекты.	2		
	Photoshop. Ретуширование старой фотографии.	2		
	Контрольная работа №4. Компьютерная графика.	2		
	Киностудия Windows. Создание фильмов. Создание титров.	2		
	Киностудия Windows. Работа со звуком. Управление фильмом.	2		
	Самостоятельная работа Работа с образовательным порталом Индивидуальное задание: Подготовка творческой работы в любом графическом редакторе	4 6		
Тема 1.4. Сетевые технологии обработки информации и защита информации	Содержание учебного материала			
	1	Язык разметки гипертекста HTML. Форматирование текста HTML. Вставка изображений. Создание таблиц в HTML. Списки. Гиперссылки в HTML. Фреймы.	6	31 32 301.4301.5. 302.1 303.1. 304.2. 304.3. 305.1. 305.2. 305.3. 307.2. 308.2. 309.1. У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1.
	2	Сетевые технологии обработки информации и защита информации.	4	
	Практические занятия		2	
	Форматирование текста в HTML.		2	
	Вставка картинки в HTML.		2	
	Гиперссылки в HTML. Создание списков.		2	
	Создание таблиц в HTML.		2	
	Фреймы в HTML.		2	
	Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Интернет. Поиск информации в глобальной сети Internet. Использование сервисов и информационных ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности		2	
Самостоятельная работа обучающихся групповое задание: Создание сайта,		11		
Всего (максимальная учебная нагрузка):		207		

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
лаборатория Информационных технологий	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Персональные компьютеры
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.Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 544 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7 - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333415>

2.Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0474-9. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333480>

Дополнительные источники:

1.Гагарина, Л. Г. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева и др.; Под ред. Л. Г. Гагариной - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-8199-0608-8, 400 экз. <https://new.znaniium.com/read?id=245245>

2.Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0572-2 - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=339679>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ Договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-593-16 от 20.05.2016	20.05.2017
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1421-15 от 13.07.2015	13.07.2016
MS Office 2007	№135 от 17.09.2077	бессрочно
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса-Стандартный	Д-1347-17 от 20.12.2017	21.03.2018
KasperskyEndpointSecurity для бизнеса-Стандартный	Д-1481-16 от 25.11.2016	25.12.2017

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса-Стандартный	Д-2026-15 от 11.12.2015	11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно
MS Access 2007(подписка Imagine Premium)	Д-1227 от 8.10.2018	11.10.2021
MS Access 2007(подписка Imagine Premium)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Access 2007(подписка Imagine Premium)	Д-593-16 от 20.05.2016	20.05.2017
MS Access 2007(подписка Imagine Premium)	Д-1421-15 от 13.07.2015	13.07.2016
CorelDrawGraphicsSuite 2017	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
PhotoshopExtended CS5 12	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
SublimeText	свободно распространяемое	бессрочно

Интернет-ресурсы

3. Интуит – национальный открытый университет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.intuit.ru/studies/courses, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

4. Институт Юнеско по информационным технологиям в образовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iite.unesco.org/ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

6. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>, 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, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
Тема 1.1. Основные понятия информационных систем и технологий.	Работа с образовательным порталом. Подготовка сообщений. Примерные темы сообщений: 1. Состав и характеристика качества информационных систем 2. Анализ технических средств и программного обеспечения домашнего ПК 3. Мультимедийный компьютер 4. Операционные системы семейства Windows

Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
	5. Операционные системы семейства Linux 6. Обзор современных разработок российских ученых в области ИТ – технологий. 7. Компьютерные вирусы и методы борьбы с ними
Тема 1.2. Прикладные программные средства.	<p>Работа с образовательным порталом. Подготовка к практическим занятиям</p> <p>Методические указания для студентов при подготовке к практическим занятиям</p> <p>Практическое занятие – форма систематических учебных занятий, с помощью которых обучающиеся изучают тот или иной раздел определенной научной дисциплины, входящей в состав учебного плана.</p> <p>Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.</p> <p>При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных.</p> <p>Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.</p> <p>При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.</p> <p>На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.</p>

Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
	<p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проработать конспект лекций; 2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу; 3. Выполнить домашнее задание; 4. Проработать тестовые задания и задачи; 5. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p style="text-align: center;">Критерии оценки подготовленности студентов к практическому занятию</p> <p style="text-align: center;"><i>Оценка теоретических знаний</i></p> <p>Оценка «5» – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «4» – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.</p> <p>Оценка «3» – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «2» – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.</p> <p style="text-align: center;"><i>Оценка практических навыков</i></p> <p>Оценка «5» - ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.</p> <p>Оценка «4» - ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.</p> <p>Оценка «3» - ставится, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.</p> <p>Оценка «2» - ставится, если студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.</p> <p>Проектирование и создание базы данных по индивидуальному заданию.</p> <p style="text-align: center;">Примерная тематика индивидуального проектного задания:</p>

Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование и создание базы данных «Компьютерные системы и комплексы» 2. Проектирование и создание базы данных «Парикмахерская» 3. Проектирование и создание базы данных «Библиотека» 4. Проектирование и создание базы данных «Морскиепорты» 5. Проектирование и создание базы данных «Учет товара на складе» 6. Проектирование и создание базы данных «Государства» 7. Проектирование и создание базы данных «Компьютерная школа» 8. Проектирование и создание базы данных «Телефонный справочник» 9. Проектирование и создание базы данных «Учебная группа» 10. Проектирование и создание базы данных «Аптека» 11. Проектирование и создание базы данных «Фильмотека» 12. Проектирование и создание базы данных «Продажа билетов в кинотеатре» 13. Проектирование и создание базы данных «Автосервис» 14. Проектирование и создание базы данных «Городские автобусы» <p>Индивидуальное проектное задание <i>Рекомендации по выполнению:</i></p> <p>Проектирование, или метод проектов, – самый на сегодняшний день перспективный вид самостоятельной работы, объединяющий несколько видов учебной деятельности.</p> <p>Под методом проектов (от лат. Projectus) понимается уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение заранее определенного результата/цели, создание определенного, уникального продукта или услуги.</p> <p>Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой стороны - интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть «осязаемыми», т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к внедрению.</p> <p>Самый интересный и самый действенный вид проектного обучения</p> <p>– творческие проекты, которые предполагают максимальную степень свободы при их реализации. В процессе работы над проектом приобретаются, накапливаются и систематизируются знания, есть возможность раскрыть свои способности, развивать активность, самостоятельность, ответственность, творческое мышление, стремление к научно-исследовательской работе, учиться работать как самостоятельно, так и в команде.</p> <p>Работа над проектом включает следующие основные</p>

Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы														
	<p style="text-align: center;">этапы:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%; text-align: center;"><i>Этап</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Сущность</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1. Подготовительный</td> <td>Объявляются темы, виды, условия, требования к выполнению проекта, график консультаций</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2. Планирование</td> <td>1. Определить конечный вид создаваемого продукта 2. Выбрать способы поиска информации 3. Распределить обязанности в группе (при групповом проекте) 4. Составить план работы 5. Консультация с преподавателем</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3. Исследование</td> <td>1 Поисковая работа: сбор и анализ информации 2 Разработка макета / структуры проекта 3 Консультация с преподавателем</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4. Отчет - представлении результатов исследования</td> <td>1. Оформление результатов 2. Консультация с преподавателем 3. Подготовка текста выступления</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5. Защита проекта</td> <td>1. Выступление на учебном занятии, семинаре, конференции</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6. Оценка результатов</td> <td>Критерии оценки: 1. Качество выполнения проекта (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность) 2. Качество выступления, соблюдение регламента, культура речи 3. Соответствие демонстрации продукта устному выступлению 4. Ответы на вопросы</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Формы контроля:</i> своевременное представление выполненного задания</p> <p style="text-align: center;"><i>Критерии оценки:</i> качество выполнения задания (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность); качество выступления, соблюдение регламента, культура речи; соответствие демонстрации продукта устному выступлению; ответы на вопросы; актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; полнота оформления; объем выполненного задания; наличие правильного вывода; оформление (аккуратность, последовательность).</p>	<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>	1. Подготовительный	Объявляются темы, виды, условия, требования к выполнению проекта, график консультаций	2. Планирование	1. Определить конечный вид создаваемого продукта 2. Выбрать способы поиска информации 3. Распределить обязанности в группе (при групповом проекте) 4. Составить план работы 5. Консультация с преподавателем	3. Исследование	1 Поисковая работа: сбор и анализ информации 2 Разработка макета / структуры проекта 3 Консультация с преподавателем	4. Отчет - представлении результатов исследования	1. Оформление результатов 2. Консультация с преподавателем 3. Подготовка текста выступления	5. Защита проекта	1. Выступление на учебном занятии, семинаре, конференции	6. Оценка результатов	Критерии оценки: 1. Качество выполнения проекта (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность) 2. Качество выступления, соблюдение регламента, культура речи 3. Соответствие демонстрации продукта устному выступлению 4. Ответы на вопросы
<i>Этап</i>	<i>Сущность</i>														
1. Подготовительный	Объявляются темы, виды, условия, требования к выполнению проекта, график консультаций														
2. Планирование	1. Определить конечный вид создаваемого продукта 2. Выбрать способы поиска информации 3. Распределить обязанности в группе (при групповом проекте) 4. Составить план работы 5. Консультация с преподавателем														
3. Исследование	1 Поисковая работа: сбор и анализ информации 2 Разработка макета / структуры проекта 3 Консультация с преподавателем														
4. Отчет - представлении результатов исследования	1. Оформление результатов 2. Консультация с преподавателем 3. Подготовка текста выступления														
5. Защита проекта	1. Выступление на учебном занятии, семинаре, конференции														
6. Оценка результатов	Критерии оценки: 1. Качество выполнения проекта (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность) 2. Качество выступления, соблюдение регламента, культура речи 3. Соответствие демонстрации продукта устному выступлению 4. Ответы на вопросы														
Тема 1.3. Компьютерная	Подготовка творческой работы в любом графическом редакторе														

Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
<p>я графика.</p>	<p>Методические указания для студентов при подготовке творческой работы.</p> <p>Творческая работа выполняется индивидуально или в группе в любом графическом редакторе и на тему выбранную студентом самостоятельно. Студенты самостоятельно продумывают методы и формы реализации работы. Используют в ней навыки, полученные на практических занятиях.</p> <p>Оценка творческих работ</p> <p>Оценивается оригинальность идеи и качество исполнения.</p> <p>Оценка «5» (отлично) ставится, если работа представляет собой законченную композицию, выполнена с использованием различных изобразительных инструментов, производит приятное впечатление на зрителей.</p> <p>Оценка «4» (хорошо) ставится, если работа имеет явные недочеты в раскрытии темы и технологии выполнения.</p> <p>Не рекомендуется оценивать творческие графические работы оценкой 3 (удовлетворительно)</p> <p>Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится в отсутствии работы.</p>
<p>Тема 1.4. Сетевые технологии обработки информации и защита информации.</p>	<p>Групповое задание: создание сайта по заданию преподавателя.</p> <p>Эта работа является проектной и оценивается в соответствии с критериями, представленными выше</p>

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
1	Тема 1.1. Основные понятия информационных систем и технологий.	33,34, 35	тестирование
2	Тема 1.2. Прикладные программные средства.	У1 У2 У3. У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1. 31 32 33 34 35 301.4301.5. 302.1 303.1. 304.2. 304.3. 305.1. 305.2. 305.3. 307.2. 308.2. 309.1.	контрольное тестирование, интернет-тренажеры, контрольные работы, индивидуальные и групповые проекты формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, оценка результатов самостоятельной работы
3	Тема 1.3. Компьютерная графика.	У2 У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1. 301.4301.5. 302.1 303.1. 304.2. 304.3. 305.1. 305.2. 305.3. 307.2. 308.2. 309.1.	аудиторные контрольные работы, формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, оценка результатов самостоятельной работы
4	Тема 1.4. Сетевые технологии обработки информации и защита информации.	31 32 301.4301.5. 302.1 303.1. 304.2. 304.3. 305.1. 305.2. 305.3. 307.2. 308.2. 309.1. У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1.	формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, оценка результатов самостоятельной работы

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» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства
У1 У2 У3. У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2.	<i>Знания и умения на дифференцированном зачете проверяются с помощью индивидуального кейс- задания, включающего в себя проверку как знаний, так и умений по всему курсу дисциплины. Текст кейса</i>

Результаты обучения	Оценочные средства																																																																																													
У05.3. У06.1. У07.4. У09.1. 31 32 33 34 35 301.4301.5. 302.1 303.1. 304.2. 304.3. 305.1. 305.2. 305.3. 307.2. 308.2. 309.1.	<p style="text-align: center;">Задание 1</p> <p>1. Создайте новый документ и определите для него стили по правилам, приведенным в табл. 1.1.</p> <p style="text-align: right;"><i>Таблица 1.1</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Стили текста в документе</i></p>																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="392 423 528 663" rowspan="3">Название</th> <th colspan="6" data-bbox="533 423 1078 450">Абзац</th> <th colspan="4" data-bbox="1083 423 1485 450">Шрифт</th> </tr> <tr> <th data-bbox="533 456 608 663" rowspan="2">Уровень</th> <th data-bbox="612 456 719 663" rowspan="2">Выравнивание</th> <th colspan="2" data-bbox="724 456 887 483">Интервал</th> <th data-bbox="892 456 983 663" rowspan="2">Первая строка</th> <th data-bbox="987 456 1078 663" rowspan="2">Межстрочный интервал</th> <th data-bbox="1083 456 1206 663" rowspan="2">Шрифт</th> <th data-bbox="1211 456 1302 663" rowspan="2">Начертание</th> <th data-bbox="1307 456 1398 663" rowspan="2">Размер</th> <th data-bbox="1402 456 1485 663" rowspan="2">Все прописные</th> </tr> <tr> <th data-bbox="724 490 799 663">Перед</th> <th data-bbox="804 490 887 663">После</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="392 669 528 719">Заголовок 1</td> <td data-bbox="533 669 608 719">1</td> <td data-bbox="612 669 719 719">Влево</td> <td data-bbox="724 669 799 719">6</td> <td data-bbox="804 669 887 719">6</td> <td data-bbox="892 669 983 719">нет</td> <td data-bbox="987 669 1078 719">1,5</td> <td data-bbox="1083 669 1206 1032" rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Times NewRoman</td> <td data-bbox="1211 669 1302 719">Ж</td> <td data-bbox="1307 669 1398 719">16</td> <td data-bbox="1402 669 1485 719">Да</td> </tr> <tr> <td data-bbox="392 725 528 775">Заголовок 2</td> <td data-bbox="533 725 608 775">2</td> <td data-bbox="612 725 719 775">Центр</td> <td data-bbox="724 725 799 775">3</td> <td data-bbox="804 725 887 775">3</td> <td data-bbox="892 725 983 775">нет</td> <td data-bbox="987 725 1078 775">1,5</td> <td data-bbox="1211 725 1302 775">ЖК</td> <td data-bbox="1307 725 1398 775">14</td> <td data-bbox="1402 725 1485 775">Нет</td> </tr> <tr> <td data-bbox="392 781 528 831">Заголовок 3</td> <td data-bbox="533 781 608 831">3</td> <td data-bbox="612 781 719 831">Центр</td> <td data-bbox="724 781 799 831">3</td> <td data-bbox="804 781 887 831">3</td> <td data-bbox="892 781 983 831">нет</td> <td data-bbox="987 781 1078 831">1,5</td> <td data-bbox="1211 781 1302 831">К</td> <td data-bbox="1307 781 1398 831">14</td> <td data-bbox="1402 781 1485 831">Нет</td> </tr> <tr> <td data-bbox="392 837 528 909">Текст</td> <td data-bbox="533 837 608 909">Осн</td> <td data-bbox="612 837 719 909">Полшир</td> <td data-bbox="724 837 799 909">0</td> <td data-bbox="804 837 887 909">0</td> <td data-bbox="892 837 983 909">1 см</td> <td data-bbox="987 837 1078 909">1,5</td> <td data-bbox="1211 837 1302 909">Об</td> <td data-bbox="1307 837 1398 909">14</td> <td data-bbox="1402 837 1485 909">Нет</td> </tr> <tr> <td data-bbox="392 916 528 965">Рисунок</td> <td data-bbox="533 916 608 965">Осн</td> <td data-bbox="612 916 719 965">Центр</td> <td data-bbox="724 916 799 965">0</td> <td data-bbox="804 916 887 965">0</td> <td data-bbox="892 916 983 965">нет</td> <td data-bbox="987 916 1078 965">1,5</td> <td data-bbox="1211 916 1302 965">Кур</td> <td data-bbox="1307 916 1398 965">14</td> <td data-bbox="1402 916 1485 965">Нет</td> </tr> <tr> <td data-bbox="392 972 528 1032">Таблица</td> <td data-bbox="533 972 608 1032">Осн</td> <td data-bbox="612 972 719 1032">Влево</td> <td data-bbox="724 972 799 1032">0</td> <td data-bbox="804 972 887 1032">0</td> <td data-bbox="892 972 983 1032">нет</td> <td data-bbox="987 972 1078 1032">1,5</td> <td data-bbox="1211 972 1302 1032">Кур</td> <td data-bbox="1307 972 1398 1032">14</td> <td data-bbox="1402 972 1485 1032">Нет</td> </tr> </tbody> </table>											Название	Абзац						Шрифт				Уровень	Выравнивание	Интервал		Первая строка	Межстрочный интервал	Шрифт	Начертание	Размер	Все прописные	Перед	После	Заголовок 1	1	Влево	6	6	нет	1,5	Times NewRoman	Ж	16	Да	Заголовок 2	2	Центр	3	3	нет	1,5	ЖК	14	Нет	Заголовок 3	3	Центр	3	3	нет	1,5	К	14	Нет	Текст	Осн	Полшир	0	0	1 см	1,5	Об	14	Нет	Рисунок	Осн	Центр	0	0	нет	1,5	Кур	14	Нет	Таблица	Осн	Влево	0	0	нет	1,5	Кур	14	Нет
Название	Абзац						Шрифт																																																																																							
	Уровень	Выравнивание	Интервал		Первая строка	Межстрочный интервал	Шрифт	Начертание	Размер	Все прописные																																																																																				
			Перед	После																																																																																										
Заголовок 1	1	Влево	6	6	нет	1,5	Times NewRoman	Ж	16	Да																																																																																				
Заголовок 2	2	Центр	3	3	нет	1,5		ЖК	14	Нет																																																																																				
Заголовок 3	3	Центр	3	3	нет	1,5		К	14	Нет																																																																																				
Текст	Осн	Полшир	0	0	1 см	1,5		Об	14	Нет																																																																																				
Рисунок	Осн	Центр	0	0	нет	1,5		Кур	14	Нет																																																																																				
Таблица	Осн	Влево	0	0	нет	1,5		Кур	14	Нет																																																																																				
<p>2. Определить параметры страницы: размер – А4; ориентация – книжная; поля – настраиваемые: левое, верхнее, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см.</p> <p>3. Подготовить заголовки к индивидуальной работе согласно вариантам. Дополнительные элементы форматирования: – для всех заголовков запретить переносы слов; – для заголовка первого уровня установить <i>Разбивку на страницы</i> → <i>новой страницы</i>.</p> <p>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-четырёх страниц.</p> <p>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.</p> <p>6. Названия источников должны быть занесены в библиографический список. В работе должно быть использовано не менее 5 источников.</p> <p>7. В документе включить режим автоматической расстановки переносов.</p> <p>8. Вставить номера страниц в документе, начиная с номера 2. Номер размещается внизу по центру станицы.</p> <p>9. В раздел 2 поместите любой математический текст, в котором должно содержаться не менее 10 формул, выполненных в редакторе формул MicrosoftEquation (не менее двух страниц).</p>																																																																																														

Результаты обучения	Оценочные средства										
	<p style="text-align: center;">Задание 2</p> <p>1. Выполнить вставку оглавления в подготовленном тексте. Оглавление должно быть помещено перед Введением на отдельном листе.</p> <p>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.</p> <p>3. Выполнить обновление оглавления после вставки алфавитного указателя.</p> <p style="text-align: center;">Задание 3</p> <p>В табличном процессоре MS Excel решить задачу, соответственно варианту и результирующую таблицу, диаграммы, а также таблицу с формулами вставить в текстовый документ в третью главу.</p> <p style="text-align: center;">Задание 4</p> <p>Вставьте в текст иллюстрацию, выполненную в любом графическом редакторе</p> <p>Варианты индивидуальных заданий</p> <table border="1" data-bbox="395 853 1487 2045"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 853 560 891">Вариант</th> <th data-bbox="564 853 1487 891">Схема документа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 891 560 1249">1</td> <td data-bbox="564 891 1487 1249"> 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 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1249 560 1608">2</td> <td data-bbox="564 1249 1487 1608"> ВВЕДЕНИЕ 1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 1.1 Понятие информационных технологий 1.2 Классификация информационных технологий 1.3 Применение информационных технологий в современном мире 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1608 560 1966">3</td> <td data-bbox="564 1608 1487 1966"> ВВЕДЕНИЕ 1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛ 1.1 Понятие информационных технологий в профессиональной деятельности 1.2 Информационные системы 1.3 АРМ специалиста 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1966 560 2045">4</td> <td data-bbox="564 1966 1487 2045"> ВВЕДЕНИЕ 1 ЭЛЕКТРОННЫЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ 1.1 Обзор редакторов электронных презентаций </td> </tr> </tbody> </table>	Вариант	Схема документа	1	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	2	ВВЕДЕНИЕ 1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 1.1 Понятие информационных технологий 1.2 Классификация информационных технологий 1.3 Применение информационных технологий в современном мире 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ	3	ВВЕДЕНИЕ 1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛ 1.1 Понятие информационных технологий в профессиональной деятельности 1.2 Информационные системы 1.3 АРМ специалиста 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ	4	ВВЕДЕНИЕ 1 ЭЛЕКТРОННЫЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ 1.1 Обзор редакторов электронных презентаций
Вариант	Схема документа										
1	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										
2	ВВЕДЕНИЕ 1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 1.1 Понятие информационных технологий 1.2 Классификация информационных технологий 1.3 Применение информационных технологий в современном мире 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ										
3	ВВЕДЕНИЕ 1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛ 1.1 Понятие информационных технологий в профессиональной деятельности 1.2 Информационные системы 1.3 АРМ специалиста 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ										
4	ВВЕДЕНИЕ 1 ЭЛЕКТРОННЫЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ 1.1 Обзор редакторов электронных презентаций										

Результаты обучения	Оценочные средства	
		1.2 MS PowerPoint: создание, редактирование, форматирование презентации 1.3 MS PowerPoint: анимация, дизайн, вставка видео и звуковых эффектов 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ
	5	ВВЕДЕНИЕ 1 ТЕКСТОВЫЕ РЕДАКТОРЫ 1.1 Понятие, виды и классификация текстовых редакторов 1.2 Текстовый редактор MS Word: создание, редактирование и форматирование документов 1.3 Текстовый редактор MS Word: работа с таблицами, рисунками, вставка формул 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ
	6	ВВЕДЕНИЕ 1 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ 1.1 Виды компьютерной графики 1.2 Применение компьютерной графики в рекламе 1.3 Применение компьютерной графики в обучающих системах 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ
	7	ВВЕДЕНИЕ 1 ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ 1.1 Электронные таблицы: виды, назначение, классификация 1.2 Электронные таблицы MS Excel: основные понятия 1.3 Электронные таблицы MS Excel: встроенные функции 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ
	8	ВВЕДЕНИЕ 1 БАЗЫ ДАННЫХ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ 1.1 Понятие БД, списки 1.2 Сортировка данных 1.3 Фильтрация данных 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ
	9	ВВЕДЕНИЕ 1 Обзор графических редакторов 1.1 Понятие графического редактора: виды и назначение. 1.2 Векторные графические редакторы 1.3 Растровые графические редакторы

Результаты обучения	Оценочные средства																																									
		2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ																																								
10		ВВЕДЕНИЕ 1 ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЭВМ 1.1 Виды и назначение манипуляторов 1.2 Печатающие устройства 1.3 Устройства для работы с изображениями 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ																																								
11		ВВЕДЕНИЕ 1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1.1 История возникновения языков программирования 1.2 Представители и характеристики интерпретаторов 1.3 Представители и характеристики компиляторов 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ																																								
<p>Варианты задач к заданию №3</p> <p>Вариант 1</p> <p>1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.</p> <p>2. Отформатировать таблицу.</p> <p>3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровням продаж разных товаров в регионах и круговую диаграмму по среднему количеству товаров.</p> <p>Продажа товаров для зимних видов спорта.</p> <table border="1" data-bbox="395 1429 1465 1765"> <thead> <tr> <th>Регион</th> <th>Лыжи</th> <th>Коньки</th> <th>Санки</th> <th>Всего</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Киев</td> <td>3000</td> <td>7000</td> <td>200</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Житомир</td> <td>200</td> <td>600</td> <td>700</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Харьков</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Днепропетровск</td> <td>500</td> <td>3000</td> <td>400</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Одесса</td> <td>30</td> <td>1000</td> <td>300</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Симферополь</td> <td>40</td> <td>500</td> <td>266</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Среднее</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Вариант 2</p> <p>1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.</p> <p style="padding-left: 40px;">$\text{Всего затрат} = \text{Общий пробег} * \text{Норма затрат}$</p> <p>2. Отформатировать таблицу.</p> <p>3. Построить круговую диаграмму «Общий пробег автомобилей» с указанием процентных долей каждого и столбиковую диаграмму «Затраты на ремонт автомобилей».</p>			Регион	Лыжи	Коньки	Санки	Всего	Киев	3000	7000	200		Житомир	200	600	700		Харьков	400	400	500		Днепропетровск	500	3000	400		Одесса	30	1000	300		Симферополь	40	500	266		Среднее				
Регион	Лыжи	Коньки	Санки	Всего																																						
Киев	3000	7000	200																																							
Житомир	200	600	700																																							
Харьков	400	400	500																																							
Днепропетровск	500	3000	400																																							
Одесса	30	1000	300																																							
Симферополь	40	500	266																																							
Среднее																																										

Результаты обучения	Оценочные средства																																																																																					
	<p>4. С помощью средства Фильтр определить марки автомобилей, пробег которых превышает 40000 км и марки автомобилей, у которых затраты на техническое обслуживание превышают среднее.</p> <p>“Учет затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей”</p> <table border="1" data-bbox="395 360 1449 757"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Марка автомобиля</th> <th>Общий пробег тыс. км</th> <th>Норма затрат на 1 000 км, р.</th> <th>Всего затрат, тыс. р.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Жигули</td> <td>12</td> <td>2000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Москвич</td> <td>50</td> <td>1800</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Мерседес</td> <td>25</td> <td>3000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Опель</td> <td>45</td> <td>2500</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Среднее</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Вариант 2</p> <ol style="list-style-type: none"> Создать таблицу и отформатировать ее по образцу. Данные в столбце Возраст вычисляются с помощью функций СЕГОДНЯ и ГОД Отсортировать данные в таблице по возрасту. Построить сравнительную гистограмму по возрасту и в качестве подписей на оси X использовать должности сотрудников. С помощью фильтра вывести сведения только о военнообязанных сотрудниках (Пол -м, возраст от 18 до 45 лет). <p>Сведения о сотрудниках фирмы "Рога и копыта"</p> <table border="1" data-bbox="395 1173 1481 1697"> <thead> <tr> <th>ФИО</th> <th>Должность</th> <th>Дата рожд.</th> <th>Пол</th> <th>Возраст</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Арнольдов Тарас Бульбович</td> <td>Директор</td> <td>01.12.45</td> <td>м</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Голубков Леня Мавродиевич</td> <td>Водитель</td> <td>20.09.78</td> <td>м</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Барабуля Сэм Джонович</td> <td>Снабженец</td> <td>05.08.68</td> <td>м</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Симеоненко Жорж Жорикович</td> <td>Гл. бух.</td> <td>04.11.84</td> <td>м</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Рыбак Карп Карпович</td> <td>Инженер</td> <td>05.05.55</td> <td>м</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Графченко Дракул Дракулович</td> <td>Менеджер</td> <td>03.06.68</td> <td>м</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Кара-Мурза Лев Филиппович</td> <td>Охранник</td> <td>04.03.79</td> <td>м</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Сидоров Петр Иванович</td> <td>Техник</td> <td>20.10.85</td> <td>м</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Прекрасная Василиса Ивановна</td> <td>Секретарь</td> <td>30.05.80</td> <td>ж</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Поппинс Мэри Джоновна</td> <td>Психолог</td> <td>04.07.68</td> <td>ж</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Вариант 3</p> <ol style="list-style-type: none"> Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления. Отформатировать таблицу. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по температуре в разные месяцы и круговую диаграмму по средней температуре в разных регионах. <p style="text-align: center;">Средняя температура по месяцам.</p>	№	Марка автомобиля	Общий пробег тыс. км	Норма затрат на 1 000 км, р.	Всего затрат, тыс. р.	1.	Жигули	12	2000		2	Москвич	50	1800		3	Мерседес	25	3000		4	Опель	45	2500			Среднее				ФИО	Должность	Дата рожд.	Пол	Возраст	Арнольдов Тарас Бульбович	Директор	01.12.45	м		Голубков Леня Мавродиевич	Водитель	20.09.78	м		Барабуля Сэм Джонович	Снабженец	05.08.68	м		Симеоненко Жорж Жорикович	Гл. бух.	04.11.84	м		Рыбак Карп Карпович	Инженер	05.05.55	м		Графченко Дракул Дракулович	Менеджер	03.06.68	м		Кара-Мурза Лев Филиппович	Охранник	04.03.79	м		Сидоров Петр Иванович	Техник	20.10.85	м		Прекрасная Василиса Ивановна	Секретарь	30.05.80	ж		Поппинс Мэри Джоновна	Психолог	04.07.68	ж	
№	Марка автомобиля	Общий пробег тыс. км	Норма затрат на 1 000 км, р.	Всего затрат, тыс. р.																																																																																		
1.	Жигули	12	2000																																																																																			
2	Москвич	50	1800																																																																																			
3	Мерседес	25	3000																																																																																			
4	Опель	45	2500																																																																																			
	Среднее																																																																																					
ФИО	Должность	Дата рожд.	Пол	Возраст																																																																																		
Арнольдов Тарас Бульбович	Директор	01.12.45	м																																																																																			
Голубков Леня Мавродиевич	Водитель	20.09.78	м																																																																																			
Барабуля Сэм Джонович	Снабженец	05.08.68	м																																																																																			
Симеоненко Жорж Жорикович	Гл. бух.	04.11.84	м																																																																																			
Рыбак Карп Карпович	Инженер	05.05.55	м																																																																																			
Графченко Дракул Дракулович	Менеджер	03.06.68	м																																																																																			
Кара-Мурза Лев Филиппович	Охранник	04.03.79	м																																																																																			
Сидоров Петр Иванович	Техник	20.10.85	м																																																																																			
Прекрасная Василиса Ивановна	Секретарь	30.05.80	ж																																																																																			
Поппинс Мэри Джоновна	Психолог	04.07.68	ж																																																																																			

Результаты обучения	Оценочные средства																																							
	Регион	Январь	Февраль	Март	Среднее																																			
	Киев	-11	-5	7																																				
	Житомир	-10	-5	6																																				
	Харьков	-8	-6	5																																				
	Днепропетровск	-9	-5	8																																				
	Одесса	-5	-1	10																																				
	Симферополь	-5	1	15																																				
<p>Вариант 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления. 2. Отформатировать таблицу. 3. С помощью средства Фильтр определить, какой экзамен студенты сдали хуже всего и определить имена студентов, которые имеют среднюю оценку ниже, чем общий средний балл. 4. Построить столбиковую диаграмму средней успеваемости студентов и круговую диаграмму средней оценки по предметам. <p style="text-align: center;">Результаты сессии:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ФИО</th> <th>Химия</th> <th>Физика</th> <th>История</th> <th>Средняя оценка</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Кошкин К.К.</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Мышкин М.М.</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Собакин С.С.</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Уткин У.У.</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Волков В.В.</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Средняя</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Вариант 5</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу. 2. Данные в столбце <i>Цена за блок</i> вычисляются как 90% от цены за 10 единиц товара. 3. Данные в столбце <i>Количество блоков</i> вычисляются с помощью функции ЦЕЛОЕ, 4. Данные в столбце <i>Количество единиц</i> вычисляются как разность $\text{Количество} - \text{Количество блоков}$ 5. Стоимость вычисляется: $\text{Цена за блок} * \text{Количество блоков} + \text{Цена за единицу} * \text{Количество единиц}$ 6. Отсортировать данные в таблице по стоимости покупки. 7. Построить круговую диаграмму по количеству проданного товара. Подписать доли. 8. С помощью фильтра вывести сведения только о тех товарах, стоимость которых выше средней. <p style="text-align: center;">Ведомость оптово-розничной торговли фирмы "Рога и копыта"</p>						ФИО	Химия	Физика	История	Средняя оценка	Кошкин К.К.	3	4	5		Мышкин М.М.	4	5	4		Собакин С.С.	3	3	5		Уткин У.У.	5	4	3		Волков В.В.	3	5	4		Средняя				
ФИО	Химия	Физика	История	Средняя оценка																																				
Кошкин К.К.	3	4	5																																					
Мышкин М.М.	4	5	4																																					
Собакин С.С.	3	3	5																																					
Уткин У.У.	5	4	3																																					
Волков В.В.	3	5	4																																					
Средняя																																								

Результаты обучения	Оценочные средства																																																											
	Наименование товара	Единицы измерения	Цена за единицу	Количество	Цена за блок (десяток) (90%)	Количество блоков	Количество единиц	Стоимость																																																				
	Конфеты "Батончик"	коробка	5	6																																																								
	Печенье "Юбилейное"	пачка	2	2																																																								
	Конфеты "Белочка"	коробка	7	12																																																								
	Конфеты "К чаю"	коробка	8	15																																																								
	Конфеты "Космос"	коробка	10	23																																																								
	Печенье "Овсяное"	пачка	3	23																																																								
	Печенье "Дамское"	пачка	4	25																																																								
	Конфеты "Вечерние"	коробка	12	40																																																								
	Печенье "Лакомка"	пачка	2	51																																																								
	Печенье "Южное"	пачка	3	100																																																								
<p>Вариант 6</p> <ol style="list-style-type: none"> Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления. Отформатировать таблицу. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровням продаж в разные месяцы в регионах и круговую диаграмму по среднему количеству продаж в регионах. <p align="center">Показатели продажи товаров фирмы «Рога и копыта».</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Регион</th> <th>Январь</th> <th>Февраль</th> <th>Март</th> <th>Среднее</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Киев</td> <td>200</td> <td>150</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Житомир</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Харьков</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>150</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Днепропетровск</td> <td>60</td> <td>70</td> <td>25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Одесса</td> <td>100</td> <td>30</td> <td>100</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Симферополь</td> <td>40</td> <td>25</td> <td>60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Всего</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Вариант 7</p> <ol style="list-style-type: none"> Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления. Отформатировать таблицу. Построить круговую диаграмму по суммам затрат (строка ИТОГО) на заработную плату и столбиковую диаграмму себестоимости изделий. С помощью средства Фильтр определить отдел и код изделия, которое имеет максимальную сумму всех затрат. <p align="center">Себестоимость опытно-экспериментальных работ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Отдел</th> <th>Код изделия</th> <th>Накладные затраты</th> <th>Затраты на материалы</th> <th>Затраты на заработную плату</th> <th>Себестоимость</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Регион	Январь	Февраль	Март	Среднее	Киев	200	150	30		Житомир	30	40	50		Харьков	50	50	150		Днепропетровск	60	70	25		Одесса	100	30	100		Симферополь	40	25	60		Всего					Отдел	Код изделия	Накладные затраты	Затраты на материалы	Затраты на заработную плату	Себестоимость						
Регион	Январь	Февраль	Март	Среднее																																																								
Киев	200	150	30																																																									
Житомир	30	40	50																																																									
Харьков	50	50	150																																																									
Днепропетровск	60	70	25																																																									
Одесса	100	30	100																																																									
Симферополь	40	25	60																																																									
Всего																																																												
Отдел	Код изделия	Накладные затраты	Затраты на материалы	Затраты на заработную плату	Себестоимость																																																							

Результаты обучения	Оценочные средства																																																																											
	Конструкторский	107	123	321	1000																																																																							
Проектный	208	234	432	2000																																																																								
Системного анализа	309	345	543	1000																																																																								
Технического контроля	405	456	765	300																																																																								
Итого																																																																												
<p>Вариант 8</p> <ol style="list-style-type: none"> Создать таблицу и отформатировать ее по образцу. Стаж работы вычислить, используя данные из столбца Дата приема и стандартные функции СЕГОДНЯ и ГОД. Тариф вычислить в зависимости от стажа таким образом: до 5 лет -1, от 5 до 10 лет -1.5, более 10 -2. Построить сравнительную гистограмму по стажу работы сотрудников. С помощью фильтра вывести сведения только о тех сотрудниках, стаж работы которых больше 10 лет. <p>Сведения о сотрудниках фирмы "Рога и копыта"</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ФИО</th> <th>Должность</th> <th>Дата приема на работу</th> <th>Стаж работы</th> <th>Тариф</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Арнольдов Тарас Бульбович</td> <td>Директор</td> <td>12.01.04</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Голубков Леня Мавродиевич</td> <td>Водитель</td> <td>23.08.90</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Барабуля Сэм Джонович</td> <td>Снабженец</td> <td>31.01.99</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Симеоненко Жорж Жорикович</td> <td>Гл. бух.</td> <td>04.02.05</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Рыбак Карп Карпович</td> <td>Инженер</td> <td>12.02.96</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Графченко Дракул Дракулович</td> <td>Менеджер</td> <td>10.04.95</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Кара-Мурза Лев Филиппович</td> <td>Охранник</td> <td>15.03.90</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Сидоров Петр Иванович</td> <td>Техник</td> <td>20.08.85</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Прекрасная Ивановна</td> <td>Секретарь</td> <td>15.08.04</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Поппинс Мэри Джоновна</td> <td>Психолог</td> <td>12.01.06</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Вариант 9</p> <ol style="list-style-type: none"> Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления. Отформатировать таблицу. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровню посещаемости в разных регионах и круговую диаграмму по общей посещаемости в регионах <p>Процент жителей России, посещающих театры и стадионы.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Регион</th> <th>Театры</th> <th>Кинотеатры</th> <th>Стадионы</th> <th>Всего</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Киев</td> <td>2%</td> <td>5%</td> <td>30%</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>Житомир</td> <td>1%</td> <td>4%</td> <td>35%</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>							ФИО	Должность	Дата приема на работу	Стаж работы	Тариф	Арнольдов Тарас Бульбович	Директор	12.01.04			Голубков Леня Мавродиевич	Водитель	23.08.90			Барабуля Сэм Джонович	Снабженец	31.01.99			Симеоненко Жорж Жорикович	Гл. бух.	04.02.05			Рыбак Карп Карпович	Инженер	12.02.96			Графченко Дракул Дракулович	Менеджер	10.04.95			Кара-Мурза Лев Филиппович	Охранник	15.03.90			Сидоров Петр Иванович	Техник	20.08.85			Прекрасная Ивановна	Секретарь	15.08.04			Поппинс Мэри Джоновна	Психолог	12.01.06			Регион	Театры	Кинотеатры	Стадионы	Всего	Киев	2%	5%	30%	37%	Житомир	1%	4%	35%	40%
ФИО	Должность	Дата приема на работу	Стаж работы	Тариф																																																																								
Арнольдов Тарас Бульбович	Директор	12.01.04																																																																										
Голубков Леня Мавродиевич	Водитель	23.08.90																																																																										
Барабуля Сэм Джонович	Снабженец	31.01.99																																																																										
Симеоненко Жорж Жорикович	Гл. бух.	04.02.05																																																																										
Рыбак Карп Карпович	Инженер	12.02.96																																																																										
Графченко Дракул Дракулович	Менеджер	10.04.95																																																																										
Кара-Мурза Лев Филиппович	Охранник	15.03.90																																																																										
Сидоров Петр Иванович	Техник	20.08.85																																																																										
Прекрасная Ивановна	Секретарь	15.08.04																																																																										
Поппинс Мэри Джоновна	Психолог	12.01.06																																																																										
Регион	Театры	Кинотеатры	Стадионы	Всего																																																																								
Киев	2%	5%	30%	37%																																																																								
Житомир	1%	4%	35%	40%																																																																								

Результаты обучения	Оценочные средства																																							
		Харьков	2%	8%	40%	50%																																		
	Днепропетровск	3%	6%	45%	54%																																			
	Одесса	10%	25%	50%	85%																																			
	Симферополь	4%	10%	30%	44%																																			
<p>Вариант 10</p> <p>1. Создать таблицу по образцу. Рассчитать: Прибыль = Выручка от реализации – Себестоимость. Уровень рентабельности = (Прибыль / Себестоимость) * 100.</p> <p>2. Отформатировать таблицу.</p> <p>3. Построить гистограмму уровня рентабельности для различных продуктов и круговую диаграмму себестоимости с подписями долей и категорий.</p> <p>4. С помощью средства Фильтр определить виды продукции, себестоимость которых превышает среднюю.</p> <p style="text-align: center;">Расчет уровня рентабельности продукции</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Название продукции</th> <th>Выручка от реализации, тыс грн.</th> <th>Себестоимость тыс. р.</th> <th>Прибыль</th> <th>Уровень рентабельности</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Яблоки</td> <td>500</td> <td>420</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Груши</td> <td>100</td> <td>80</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Апельсины</td> <td>400</td> <td>350</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Бананы</td> <td>300</td> <td>250</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Манго</td> <td>100</td> <td>90</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Итого</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Среднее:</td> </tr> </tbody> </table>						Название продукции	Выручка от реализации, тыс грн.	Себестоимость тыс. р.	Прибыль	Уровень рентабельности	Яблоки	500	420			Груши	100	80			Апельсины	400	350			Бананы	300	250			Манго	100	90			Итого				Среднее:
Название продукции	Выручка от реализации, тыс грн.	Себестоимость тыс. р.	Прибыль	Уровень рентабельности																																				
Яблоки	500	420																																						
Груши	100	80																																						
Апельсины	400	350																																						
Бананы	300	250																																						
Манго	100	90																																						
Итого				Среднее:																																				
<p>Вариант 11</p> <p>1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.</p> <p>2. Данные в столбце Сколько месяцев... вычисляются с помощью функций ГОД и МЕСЯЦ, в столбце Действия с товаром с помощью функции ЕСЛИ по такому принципу: Выбросить - если срок хранения истек, Срочно продавать - остался один месяц до конца срока хранения, Можно еще хранить - до конца срока хранения больше месяца.</p> <p>3. Отсортировать данные в таблице по Сроку хранения.</p> <p>4. Построить сравнительную гистограмму по дате изготовления.</p> <p>5. С помощью фильтра вывести сведения только о тех товарах, которые могут храниться от трех до шести месяцев, но которые приходится выбросить.</p> <p style="text-align: center;">Учет состояния товара на складе фирмы "Рога и копыта"</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование товара</th> <th>Единицы измерения</th> <th>Дата изготовления</th> <th>Срок хранения (мес.)</th> <th>Сколько месяцев товар лежит на складе?</th> <th>Действия с товаром</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Конфеты "Батончик"</td> <td>коробка</td> <td>05.08.08</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Печенье "Юбилейное"</td> <td>пачка</td> <td>10.11.07</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Конфеты "Белочка"</td> <td>коробка</td> <td>25.07.08</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Конфеты "К чаю"</td> <td>коробка</td> <td>05.10.07</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Наименование товара	Единицы измерения	Дата изготовления	Срок хранения (мес.)	Сколько месяцев товар лежит на складе?	Действия с товаром	Конфеты "Батончик"	коробка	05.08.08	3			Печенье "Юбилейное"	пачка	10.11.07	12			Конфеты "Белочка"	коробка	25.07.08	6			Конфеты "К чаю"	коробка	05.10.07	5							
Наименование товара	Единицы измерения	Дата изготовления	Срок хранения (мес.)	Сколько месяцев товар лежит на складе?	Действия с товаром																																			
Конфеты "Батончик"	коробка	05.08.08	3																																					
Печенье "Юбилейное"	пачка	10.11.07	12																																					
Конфеты "Белочка"	коробка	25.07.08	6																																					
Конфеты "К чаю"	коробка	05.10.07	5																																					

Результаты обучения	Оценочные средства					
	Конфеты "Космос"	коробка	30.08.08	3		
Печенье "Овсяное"	пачка	31.01.08	6			
Печенье "Дамское"	пачка	03.10.07	4			
Конфеты "Вечерние"	коробка	15.09.08	12			
Печенье "Лакомка"	пачка	05.07.08	9			
Печенье "Южное"	пачка	03.02.08	10			

Критерии оценки зачета/дифференцированного зачета/экзамена/курсовой работы (проекта)

–«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.

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
<p>Тема 1.1. Основные понятия информационных систем и технологий.</p>	<p>Групповые дискуссии Тема: «Внедрение отечественного ПО»</p>	<p>Групповая дискуссия - коллективное обсуждение какой-либо проблемы (сопоставление мнений, оценок, информации по обсуждаемой проблеме), конечной целью которого является достижение определенного общего мнения по ней. Результатом групповой дискуссии также становится формирование представления о том, что к решению одной и той же проблемы можно подойти по-разному Студенты готовят информацию о наличии отечественного ПО на рынке. О плюсах и минусах его внедрения.</p>
<p>Тема 1.2. Прикладные программные средства.</p>	<p>Анализ конкретной ситуации Применяется при изучении тем текстовых и табличных редакторов</p>	<p>Моделируются задачи из реальной жизни, которые можно решить при помощи изучаемых функций текстового и графического редактора. Совместно со студентами анализируется ситуация, выбирается метод, составляется алгоритм решения задачи. Например для табличного редактора – это могут быть оптимизационные задачи, задачи, требующие составления формы для конкретной ситуации (накладная, чек), с использованием VBA.</p>

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Тема 1.2. Прикладные программные средства.	1. Текстовый процессор MSWord: создание и обработка текстового документа.	2	У1 У2 У3. У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1.
	2. Текстовый процессор MSWord: редактирование и форматирование текстового документа.	2	
	3. Текстовый процессор MSWord: создание колонтитулов и нумерация страниц, создание оглавления.	2	
	4. Текстовый процессор MSWord: создание списков.	2	
	5. Текстовый процессор MSWord: создание и редактирование простых таблиц.	2	
	6. Текстовый процессор MSWord: создание и редактирование сложных таблиц.	2	
	7. Текстовый процессор MSWord: работа с панелью рисования.	2	
	8. Текстовый процессор MSWord: создание текстовых эффектов с помощью встроенного модуля WordArt.	2	
	9. Текстовый процессор MSWord: Встроенный модуль MicrosoftEquation.	2	
	10. Контрольная работа №1. Текстовый процессор MSWord.	2	
	11. Табличный процессор MS Excel: создание и форматирование электронной таблицы. Работа с формулами.	2	
	12. Табличный процессор MS Excel: проведение расчетов в электронной таблице с использованием формул и встроенных функций.	2	

	<p>13. Табличный процессор MS Excel: создание и редактирование диаграмм.</p> <p>14. Табличный процессор MS Excel: распределение заработной платы сотрудников в зависимости от КТУ.</p> <p>15. Табличный процессор MS Excel: распределение заработной платы рабочих–сдельщиков. Расчет потребительской корзины.</p> <p>16. Табличный процессор MS Excel: расчёт заработной платы бригады рабочих и распределение ее относительно тарифным ставкам и отработанным часам.</p> <p>17. Табличный процессор MS Excel: Работа с электронной таблицей Excel как с базой данных.</p> <p>18. Контрольная работа №2. Табличный процессор MS Excel.</p> <p>19. Проектирование и создание базы данных. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. Изменение свойств полей, добавление записей.</p> <p>20. Межтабличные связи. Создание связи, задание поля подстановок, условий целостности.</p> <p>21. Создание запросов. Создание форм. Создание отчетов.</p> <p>22. Контрольная работа №3.</p> <p>23. Создание презентаций средствами MS PowerPoint.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<p>Тема 1.3. Компьютерная графика.</p>	<p>24. CorelDraw. Основные инструменты рисования. Выделение областей изображения.</p> <p>25. CorelDraw. Редактирование, преобразование и композиция объектов.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>У2 У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1.</p>

	<p>26. CorelDraw. Работа с текстом.</p> <p>27. CorelDraw. Интерактивные инструменты.</p> <p>28. Photoshop. Основные инструменты рисования.</p> <p>29. Photoshop. Работа со слоями.</p> <p>30. Photoshop. Применение различных фильтров.</p> <p>31. Photoshop. Текстовые эффекты.</p> <p>32. Photoshop. Ретуширование старой фотографии.</p> <p>33. Контрольная работа №4. Компьютерная графика.</p> <p>34. Киностудия Windows. Создание фильмов. Создание титров.</p> <p>35. Киностудия Windows. Работа со звуком. Управление фильмом.</p>	<p>2</p>	
<p>... Тема 1.4. Сетевые технологии обработки информации и защита информации.</p>	<p>36 Форматирование текста в HTML.</p> <p>37 Вставка картинки в HTML.</p> <p>38 Гиперссылки в HTML. Создание списков.</p> <p>39 Создание таблиц в HTML.</p> <p>40 Фреймы в HTML.</p> <p>41 Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Интернет. Поиск информации в глобальной сети Internet.Использование сервисов и информационных ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1</p>
ИТОГО		86	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Тема 1.2. Прикладные программные средства.	У1 У2 У3. У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1. 31 32 33 34 35 301.4301.5. 302.1 303.1. 304.2. 304.3. 305.1. 305.2. 305.3. 307.2. 308.2. 309.1.	Контрольная работа №1. Текстовый процессор MSWord Контрольная работа №2. Табличный процессор MS Excel. Контрольная работа №3. СУБД MSAccess	1. Теоретические вопросы 2. Практическое задание
№2	Тема 1.3. Компьютерная графика	У2 У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1. 301.4301.5. 302.1 303.1. 304.2. 304.3. 305.1. 305.2. 305.3. 307.2. 308.2. 309.1.	Контрольная работа №4. Компьютерная графика	1. Теоретические вопросы 2. Практическое задание
№3	Тема 1.4. Сетевые технологии обработки информации и защита информации.	У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1. 31 32 301.4301.5. 302.1 303.1. 304.2. 304.3. 305.1. 305.2. 305.3. 307.2. 308.2. 309.1.	Групповое задание: создание сайта по заданию преподавателя.	Практическое задание
Промежуточная аттестация	Зачет	У1 У2 У3. У01.4. У01.5. У02.3. У04.3. У05.1. У05.2. У05.3. У06.1. У07.4. У09.1. 31 32 33 34 35 301.4301.5. 302.1 303.1. 304.2. 304.3. 305.1. 305.2. 305.3. 307.2. 308.2. 309.1.	Итоговое тестирование Кейс-задание	Тестовые задания (интернет-тренажеры или образовательного портала) Кейс-задание

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
1	3.2 Информационное обеспечение обучения	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами “Юрайт” (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), “BOOK.RU” (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), “Консультант студента” (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы “Знаниум” раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 544 с. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7 - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=333415 2. Сергеева, И.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 384 с. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0474-9. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=333480 <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гагарина, Л. Г. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева и др.; Под ред. Л. Г. Гагариной - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-8199-0608-8, 400 экз. https://new.znanium.com/read?id=245245 2. Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 384 с. - ISBN 978-5-8199-0572-2 - Режим доступа: 	11.09.2019 г. Протокол № 1	

		https://new.znaniium.com/read?id=339679		
2	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению читать в новой редакции:</p> <p>Лаборатория Информационных технологий Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, принтер, интерактивная доска;</p> <p>рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель</p> <p>Персональные компьютеры</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021</p> <p>MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от 27.06.2017, срок действия: 27.07.2018, Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно;</p> <p>MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно</p> <p>7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно</p> <p>MS Access 2007(подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 8.10.2018, срок действия: 11.10.2021</p> <p>MS Access 2007(подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от 27.06.2017, срок действия: 27.07.2018</p> <p>Sublime Text 3 свободно распространяемое (https://www.sublimetext.com/3), срок действия: бессрочно</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	
3	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.)</p> <p>п. Информационное обеспечение обучения читать в новой редакции:</p> <p>Основная литература</p> <p>1. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 544 с. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7 - Режим доступа:</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		<p>https://new.znaniium.com/read?id=333415</p> <p>2. Сергеева, И.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 384 с. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0474-9. - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=333480</p> <p>Дополнительная литература</p> <p>1. Гагарина, Л. Г. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева и др.; Под ред. Л. Г. Гагариной - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-8199-0608-8, 400 экз. https://new.znaniium.com/read?id=245245</p> <p>2. Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 384 с. - ISBN 978-5-8199-0572-2 - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=339679</p>		