

*Приложение 4.23 к ОПОП по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей*

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
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА
«технологический»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей**

Квалификация: специалист

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1568; Примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, зарегистрированной в федеральном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер 23.02.07-180119), и примерной программы учебной дисциплины Информатика (Приложение № II.16 к ПООП СПО)

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

Разработчик:

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки" Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Марина Васильевна Пряхина

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Информатики и ИКТ»

Председатель И.В. Давыдова

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от 21.02.2024

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	29
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	33

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин ОУП.03 Математика и ОУП.05 Информатика.

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

- ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.10 Система автоматизированного проектирования
- ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств;
- ПМ. 03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств;

ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

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 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей;

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации;

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией;

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей;

ПК.3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией;

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов;

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля;

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств

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

Код ПК/ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; 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; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных 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;
ПК 1.1	У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; У7. работать с основными объектами баз данных.	34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения.
ПК 1.2.	У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; У3. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; У4. выполнять редактирование и форматирование текстового документа; У5. выполнять вычисления и обработку данных в электронных таблицах	34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения.
ПК 1.3.	У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; У7. работать с основными объектами баз данных.	34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения.
ПК 3.1	У1. использовать информационные	

	ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации	
ПК.3.3.	У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; У7. работать с основными объектами баз данных.	34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения.
ПК 4.1.	У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; У3. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; У4. выполнять редактирование и форматирование текстового документа; У5. выполнять вычисления и обработку данных в электронных таблицах; У7. работать с основными объектами баз данных.	34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения.
ПК 5.1.	У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; У3. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; У4. выполнять редактирование и форматирование текстового документа; У5. выполнять вычисления и обработку данных в электронных таблицах	34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения.
ПК 5.3.	У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации	35. принципы сетевых технологий обработки и передачи информации;
ПК 6.2	У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; У3. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; У4. выполнять редактирование и форматирование текстового документа; У5. выполнять вычисления и обработку данных в электронных таблицах; У7. работать с основными объектами баз данных.	34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения.

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	94
в т.ч. в форме практической подготовки	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
лекции, уроки	16
практические занятия	78/32
лабораторные занятия	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
Самостоятельная работа	Не предусмотрено
Форма промежуточной аттестации - <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ЭЛЕКТРОННЫЕ КОММУНИКАЦИИ		12		
Тема 1.1 Информация и Информационные технологии	Содержание учебного материала 1. Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. 2. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. 3. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. 4. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. 5. Инструментарий информационных технологий. 6. Определение программной конфигурация ЭВМ. Подключение периферийных устройств к ПК.	4/0 4/0	ОК 02, ОК 01	31, 32, 3o 01.02 3o 02.04 3o 02.02
Тема 1.2 Компьютерные сети	Содержание учебного материала 1. Компьютерные сети: назначение, состав. 2. Классификация компьютерных сетей. 3. Основные компоненты локальных вычислительных сетей. 4. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия.	8/0 6/0	ОК 02, ОК 01	35, 3o 01.02, 3o 02.04, 3o 02.05, У1, Уo 01.04, Уo 02.01, Уo 02.02, Уo 02.04, Уo 02.05, Уo 02.07, Уo 02.08, Уo 02.09

	5. Глобальная сеть Интернет. Структура и адресация. 6. Способы подключения. Сервисы Интернета. Организация поиска информации.			
	В том числе практических занятий	2/0		
	№ 1. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации	2/0		Уо 02.01, Уо 02.02 Уо 02.04, Уо 02.05 Уо 02.06, Уо 02.07 Уо 02.08, Уо 02.09
РАЗДЕЛ 2. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		84		
Тема 2.1 Системные и прикладные программы общего назначения в области профессиональной деятельности специалиста	Содержание учебного материала	4/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	33, 34, 36, Зо 01.02, Зо 02.04, Зо 02.05, У1, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	Классификация программных средств Системные и прикладные программные средства. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. 2. Правовые основы использования программного обеспечения. 3. Информационная безопасность. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Методы и средства защиты информации. 4. Антивирусные средства защиты информации. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Методы и средства защиты информации.	4/0		
Тема 2.2. Справочно-Правовые информационные системы	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	36, Зо 01.02, Зо 02.04, Зо 02.05, У1, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	1. Компьютерные справочно-правовые системы. 2. Принципы работы в справочно-поисковых системах. 3. Требования к справочно-правовым системам. 4. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах. Работа с текстом правовых документов. Сохранение результатов работы.	2/0		
	В том числе практических занятий	4/4		

	№2. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс	4/4		Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
Тема 2.3. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	24/10	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	33, 34, 3о 02.03, У4, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
	1. Системы обработки текста, их базовые возможности. 2. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа. 3. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа	-		
	В том числе практических занятий	24/10		
	№ 3. Форматирование текстового документа. Проверка на правописание. Печать документов.	4/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У4, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 4. Параметры страницы. Границы и заливка. Номера страниц. Колонтитул	4/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У4, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
№ 5. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками	4/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3.,	У4, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08	

			ПК 6.2.	
	№ 6. Работа с графическими объектами	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК1.2.,ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У4, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 7. Вставка объектов из файлов и других приложений.	4/2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК1.2.,ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У4, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 8. Создание комплексного текстового документа	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК1.2.,ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У4, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
Тема 2.4. Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала	22/16	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	33, У5, 3о 01.02, 3о 02.03, 3о 02.04
	1. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. 2. Виды ссылок. Правила записи арифметических операций. 3. Форматирование элементов таблицы. Формат числа	-		
	В том числе практических занятий	22/16		
	№ 9. Создание и оформление таблиц в MS Excel.	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3.,	У5, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

			ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	
	№ 10. Фильтрация данных. Формат ячеек.	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У5, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 11. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций.	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У5, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 12. Создание сложных формул с использованием стандартных функций.	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У5, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 13. Построение диаграмм и графиков.	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У5, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

	№ 14. Выполнение расчетов и анализа данных с помощью электронных таблиц	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У5, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
Тема 2.5 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	Содержание учебного материала	10/10	ОК 01, ОК 02	
	1. Понятие мультимедиа. Мультимедийные презентации. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. 2. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики.	-	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	33, У3, У6, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
	В том числе практических занятий	10/0		
	№ 15. Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У1, У6, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 16. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов.	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У1, У6, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
№ 17. Понятие объекта в Inkscape. Создание простых фигур в Inkscape.	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3.,	У1, У3, У6, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08	

			ПК 6.2.	
	№ 18. Основы работы с текстом в Inkscape.	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У1, У3, У6, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 19. Создание основных фигур в Gimp.Слой.	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У1, У3, У6, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08
Тема 2.6	Содержание учебного материала	6/0		
Системы управления базами данных	1. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных 2. Проектирование многотабличной базы данных. Форматы полей. 3. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей.	-	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	33, У7, Уо 02.04, Уо 02.06
	В том числе практических занятий	6/0		
	№ 20. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок.	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У7, Уо 02.04, Уо 02.06
	№ 21. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы базы данных.	4/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3.,	У7, Уо 02.04, Уо 02.06

			ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	
Тема 2.7 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	10/2		
	1. Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. 2. Структура систем автоматизированного проектирования. 3. Виды профессиональных автоматизированных систем. 4. Функции, характеристики и примеры САПР.	-	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	34, 3о 02.03, 3о 02.04,
	В том числе практических занятий	10/2		
	№ 22. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D: интерфейс, построение графических примитивов	4/0	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У3, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	№ 23. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D: построение плоского контура	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У3, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
№ 24. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение пространственной модели опора.	2/2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У3, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09	

	№ 25. Назначение и принципы использования аппаратного и программного обеспечения, сетевых технологий	2/0	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК.3.3., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 6.2.	У1, У3, У4, У5, У7 Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
Промежуточная аттестация				
Всего:		94/32		

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 Информатики	Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Персональные компьютеры

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598> .
2. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544792> .

Дополнительные источники:

1. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>

Периодические издания:

- Информатика и образование – ISSN 0234-0453. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/issues/18946/2019> . – Загл. с экрана

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)
MS Office 2007
7 Zip
Копас 3D
AdobePhotoshop.
CorelDraw

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Видеоуроки по информатике <https://videouroki.net/blog/informatika/> , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

3. 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.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ict.edu.ru , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

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 Информация и Информационные технологии	31, 32, Зо 01.02, Зо 02.04, Зо 02.02	Тест	См. критерии оценки теста
2.	Тема 1.2 Компьютерные сети	35, Зо 01.02, Зо 02.04, Зо 02.05, У1, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки теста
3.	Тема 2.1 Системные и прикладные программы общего назначения в области профессиональной деятельности специалиста	33, 34, 36, Зо 01.02, Зо 02.04, Зо 02.05, У1, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09	Тест	См. критерии оценки теста
4.	Тема 2.2 Справочно-Правовые информационные системы	36, Зо 01.02, Зо 02.04, Зо 02.05, У1, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки теста
5.	Тема 2.3 Технология обработки текстовой информации	33, 34, Зо 02.03, У4, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08	Практическая работа Тест Контрольная работа	См. критерии оценки практической работы, критерии оценки контрольной работы и критерии оценки теста
6.	Тема 2.4 Основы работы с электронными таблицами	33, У5, Зо 01.02, Зо 02.03, Зо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки теста
7.	Тема 2.5 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	33, У3, У6, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки теста

8.	Тема 2.6 Системы управления базами данных	33, У7, Уо 02.04, Уо 02.06	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки теста
9.	Тема 2.7 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	34, Зо 02.03, Зо 02.04, УЗ, Уо 02.08, Уо 02.07	Практическая работа Тест	См. критерии оценки практической работы и 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.

Типовой вариант контрольной работы

1. Открыть текст многостраничного документа ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА
2. На первую страницу вставить образец титульного листа (из файла МАКЕТ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА в сетевой папке). На вторую страницу вставить текст ЗАДАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ (из файла в сетевой папке).
3. Отформатировать текст документа (в том числе титульный лист и требования к оформлению) с соответствии с требованиями к оформлению текста и рисункам.
4. Пронумеровать все страницы, начиная с четвертой
5. На третьей странице сформировать автоматическое оглавление
6. Показать работу преподавателю.

4.2 Промежуточная аттестация

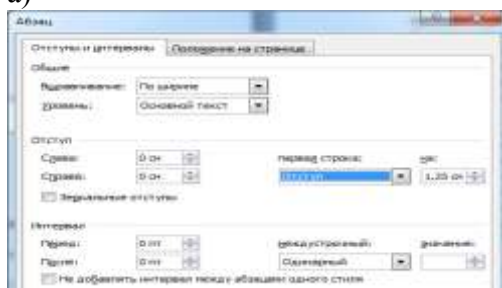
Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» - дифференцированный зачет.

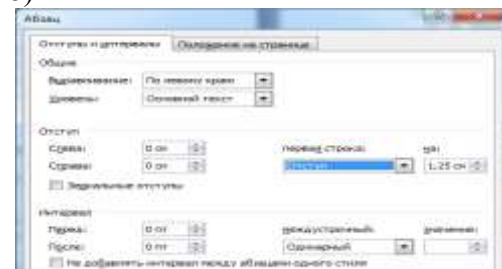
Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
<p>34, 35, Зо 01.02, Зо 02.02, Зо 02.03 Зо 02.04, Зо 02.05, У1, У3, У4, У5, У7 Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09</p>	<p style="text-align: center;">Кейс-задания</p> <p>Группе студентов необходимо подготовить проект по дисциплине, оформление которого должно соответствовать требованиям, а также подготовить презентацию для его защиты. Подготовка осуществляется в несколько этапов.</p> <p style="text-align: center;">1 этап работы: поиск информации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По умолчанию поисковая машина Google игнорирует предлоги, союзы и отдельные буквы и цифры в поисковом запросе. Для включения их в поисковый запрос необходимо <ol style="list-style-type: none"> 1. выделить букву или цифру жирным шрифтом 2. использовать кавычки вида « » 3. использовать символ «+» 4. заключить букву или цифру в квадратные скобки [] 2. Во время поиска информации в интернет необходимо защитить свой компьютер от заражения вирусами. С этой целью на компьютер пользователя должно быть установлено программное обеспечение: <ol style="list-style-type: none"> 5. Internet Explorer или Mozilla Firefox или Opera 6. Corel Draw или Microsoft Publisher или MS PowerPoint 7. Kaspersky AntiVirus или Dr.Web или NOD32 или Avast 8. MS Word или MS Excel или MS Access <p style="text-align: center;">2 этап работы: редактирование и форматирование документа</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Для вставки номеров страниц в MS Word можно использовать команду... (укажите не менее двух вариантов ответов) <ol style="list-style-type: none"> 1. Надпись 2. Колонтитул 3. Номер страницы 4. Объект 4. 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:

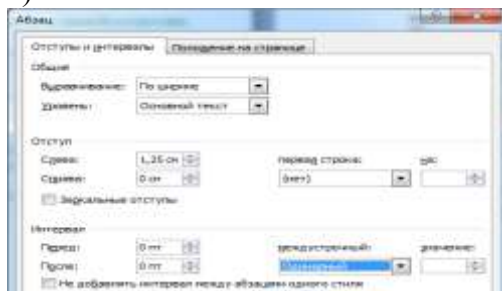
а)



б)



в)



5. В текстовый документ необходимо добавить таблицу.

Установите соответствие между командами текстового процессора для представленной на рисунке таблицы и полученными после их выполнения таблицами.

1. Выровнять ширину столбцов

1.

2. Выровнять высоту строк столбцов

2.

3. Вставить снизу

3.

4. Вставить справа




4.

3 этап работы: добавление графических объектов в документ

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






1. Выбрать способ обтекание текстом

- 2.  2. Группировать графические объекты
- 3.  3. Обрезка рисунка с целью удаления ненужных фрагментов
- 4.  4. Поворот или отражение выделенного объекта

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

- 1. написания сложных математических формул
- 2. построения диаграмм
- 3. создания таблиц
- 4. вставки клипов

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




- 1.  1. Демонстрирует долю каждого значения в общей сумме используется только для одного ряда данных
- 2.  2. Используется для сравнительного анализа числовых данных может быть применена для нескольких рядов данных
- 3.  3. Применяется для визуального отображения динамики и какого-либо непрерывного процесса

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


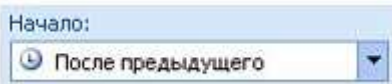
- 1. диаграмма автоматически перестроится
- 2. диаграмма изменится после щелчка мыши
- 3. диаграмма не изменится
- 4. пользователь получит предупреждение о том, что данные не совпадают с их графическим изображением

4 этап работы: создание презентации для защиты работы

10. 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  1.
- 2. На экране в миниатюре отображаются сразу все слайды презентации, что упрощает добавление, удаление, перемещение слайдов  2.
- 3. Используется для просмотра текущего слайда или демонстрации готовой презентации  3.

11. 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

- 1.  1. сразу после окончания предыдущего эффекта из списка
- 2.  2. по щелчку в слайде

	<div data-bbox="507 159 911 248" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;"> <p>Начало:</p> <p>С предыдущим ▼</p> </div> <p>3. вместе с началом предыдущего эффекта</p> <p>3.</p> <p>5 этап работы: отправка файлов (работы и презентации) преподавателю по электронной почте</p> <p>12. 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...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. именем пользователя и доменным именем сервера 2. доменными именами первого и второго уровней 3. именем отправителя и именем получателя 4. доменным именем сервера и паролем пользователя
--	---

Критерии оценки дифференцированного зачета

– «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	Информационно-коммуникационная технология (А.В. Демурова)	Решение задач с помощью прикладного ПО	Использование соответствующего ПО для решения задач	Представление результата: текстовые документы, электронные таблицы, презентации, базы данных.
2	Здоровьесберегающая технология (Н. К. Смирнов)	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр.); - проведение «физкультминутки», «физкультпаузы» во время занятия; - наличие «эмоциональных разрядок»: шуток, улыбок, юмористических или поучительных картинок, поговорок, известных высказываний с 	<ul style="list-style-type: none"> - Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории; - поддержание работоспособности обучающихся на занятии; - позитивная психологическая атмосфера. 	<ul style="list-style-type: none"> Контроль освещения во время проведения занятия; Проветривание. Физкультпауза. Эмоциональные разрядки. Своевременное завершение урока.

		комментариями и т.п.		
3	Технология проблемного обучения (Джон Дьюи, Уильям Килпатрик)	Формирование личностных и метапредметных универсальных учебных действий, в частности умений самостоятельно добывать знания, применять осознанно их в практической деятельности, готовности находить решение учебных проблем, потребности и способности к саморазвитию.	Рефлексия сформированности личностных и метапредметных универсальных учебных действий.	Представление презентация; чертежи

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в форме практической подготовки	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ЭЛЕКТРОННЫЕ КОММУНИКАЦИИ		2	0	
Тема 1.2 Компьютерные сети	№ 1. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации	2	0	У1
Раздел 2. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		76		
Тема 2.2. Справочно-Правовые информационные системы	№ 2. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс	4	4	У1
Тема 2.3. Технология обработки текстовой информации	№ 3. Форматирование текстового документа. Проверка на правописание. Печать документов.	4	0	У4
	№ 4. Параметры страницы. Границы и заливка. Номера страниц. Колонтитул.	4	0	У4
	№ 5. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками	4	0	У4
	№ 6. Работа с графическими объектами	4	4	У4
	№ 7. Вставка объектов из файлов и других приложений	4	2	У4
	№ 8. Создание комплексного текстового документа	4	4	У4
Тема 2.4. Основы работы с электронными таблицами	№ 9. Создание и оформление таблиц в MS Excel.	2	0	У5
	№ 10. Фильтрация данных. Формат ячеек.	2	0	У5
	№ 11. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций.	4	4	У5
	№ 12. Создание сложных формул с использованием стандартных функций.	4	4	У5
	№ 13. Построение диаграмм и графиков.	4	4	У5
	№ 14. Выполнение расчетов и анализа данных с помощью электронных таблиц	4	4	У5

Тема 2.5 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	№ 15. Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.	2	0	У6
	№ 16. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов.	2	0	У1
	№ 17. Понятие объекта в Inkscape. Создание простых фигур в Inkscape.	2	0	У3
	№ 18. Основы работы с текстом в Inkscape.	2	0	У3
	№ 19. Создание основных фигур в Gimp. Слои.	2	0	У3
Тема 2.6 Системы управления базами данных	№ 20. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок.	2	0	У7
	№ 21. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы базы данных.	4	0	У7
Тема 2.7 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	№ 22. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D: интерфейс, построение графических примитивов	4	0	У3
	№ 23. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D: построение плоского контура	2	0	У3
	№ 24. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение пространственной модели опора.	2	2	У3
	№ 25. Назначение и принципы использования аппаратного и программного обеспечения, сетевых технологий	2	0	У1, У3, У4, У5, У7
ИТОГО		78	32	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Тема 1.1 Информация и Информационные технологии	31, 32, 3о 01.02, 3о 02.04, 3о 02.02	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> ● Свойства информации. Информационные процессы. Информационные технологии ● Системный блок персонального компьютера (ПК) ● Периферийные устройства персонального компьютера ● Техника безопасности при работе с персональным компьютером. Способы защиты пользователя от воздействия вредных факторов Каждому тестируемому будет предъявлено 10 вопросов
№2	Тема 1.2 Компьютерные сети	35, 3о 01.02, 3о 02.04, 3о 02.05, У1, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> ● Классификация компьютерных сетей. Основные компоненты локальных вычислительных сетей ● Глобальная сеть Интернет. Структура и адресация. Способы подключения ● Сервисы Интернета ● Организация поиска информации Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 3 вопроса из каждой темы)

№3	Тема 2.1. Системные и прикладные программы общего назначения в области профессиональной деятельности специалиста	33, 34, 36, 3о 01.02, 3о 02.04, 3о 02.05,	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> ● Классификация программных средств ● Системные и прикладные программы ● Правовые основы использования программного обеспечения. Информационная безопасность Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 4 вопроса из каждой темы)
№4	Тема 2.2. Справочно-Правовые информационные системы	36, 3о 01.02, 3о 02.04, 3о 02.05, У1, Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> ● Информационно-поисковые системы ● Основы работы с ИПС Каждому тестируемому будет предъявлено 10 вопросов (по 5 вопросов из каждой темы)
№5	Тема 2.3. Технология обработки текстовой информации	33, 34, 3о 02.03, У4, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> ● Интерфейс программы. ● Форматирование и редактирование текстовых документов ● Работа с таблицами ● Работа с графическими объектами MS Office Word Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 3 вопроса из каждой темы)
			Конт- рольная работа	Оформление многостраничного документа по требованиям

№6	Тема 2.4. Основы работы с электронными таблицами.	33, У5, З0 01.02, З0 02.03, З0 02.04, У0 02.06, У0 02.07, У0 02.08	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Интерфейс MS Excel. • Форматирование ячеек • Вычисления и обработка данных MS Excel: математические, финансовые, статистические функции • Построение диаграмм Каждому тестируемому будет предъявлено 12 вопросов (по 3 вопроса из каждой темы)
№7	Тема 2.5. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	33, У3, У6, У0 02.06, У0 02.07, У0 02.08	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Программа Microsoft PowerPoint • Векторная и растровая графика. Графические редакторы Каждому тестируемому будет предъявлено 9 вопросов (по 3 вопроса из каждой темы)
№8	Тема 2.6. Системы управления базами данных	33, У7, У0 02.04, У0 02.06	тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Интерфейс. Microsoft Office Access. • Основные объекты • Работа с Объектами базы данных Microsoft Office Access. • Каждому тестируемому будет предъявлено 9 вопросов (по 3 вопроса из каждой темы)
№9	Тема 2.7. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	34, З0 02.03, З0 02.04, У3, У0 02.08, У0 02.07	Тест	Тест состоит из вопросов по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Построение лоского контура в САПР Компас график • Построение 3d моделей в САПР Компас график Каждому тестируемому

				будет предъявлено 6 вопросов (по 3 вопроса из каждой темы)
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет	34, 35, Зо 01.02, Зо 02.02, Зо 02.03 Зо 02.04, Зо 02.05, У1, У3, У4, У5, У7 Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09	Кейс-задание	Кейс-задание 12 вопросов

