

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
«24» февраля 2021г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 Информатика
«Математический и общий естественнонаучный учебный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Форма обучения

очная

Магнитогорск, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	26
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	29

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». 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 ПД.01 Математика и ПД.02 Информатика общеобразовательного цикла.

Дисциплина ЕН.02 «Информатика» является предшествующей для изучения следующего профессионального модуля:

ПМ.03. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работы по промышленному оборудованию.

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:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 3.2. . Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 02	У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.3 планировать процесс поиска; У02.4 структурировать получаемую информацию; У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска; У02.7 оформлять результаты поиска;	302.2 приемы структурирования информации; 302.3 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 09	У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение; У09.3 проявлять культуру информа-	309.1 современные средства и устройства информатизации; 309.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; 309.3 нормы информационной без-

	<p>ционной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; У2. осуществлять операции с объектами операционной системы; У6. создавать электронные мультимедийные презентации;</p>	<p>опасности при использовании информационно-коммуникационных технологий; 32. общий состав и структуру персонального компьютера; 33. назначение базовых системных программных продуктов; 35. принципы сетевых технологий обработки и передачи информации; 36. методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>
<i>ПК 3.2.</i>	<p>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;</p>	<p>31. основные понятия автоматизированной обработки информации; 34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения;</p>
<i>ПК 3.3</i>	<p>У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; У7. работать с основными объектами баз данных.</p>	<p>31. основные понятия автоматизированной обработки информации; 34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения.</p>

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очно)

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	86
в том числе:	
лекции, уроки	16
практические занятия	70
лабораторные занятия	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
консультации	Не предусмотрено
Самостоятельная работа	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация	
Комплексный дифференцированный зачет	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АППАРАТНОГО И ПРОГРАММНО-ГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.		86	ОК 02, ОК.09, ПК 3.2, ПК3.3
Тема 1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала	12	31, 32, 33, 302.2, 309.1, 309.2 У2 У 02.4, У09.1, У09.2
	1. Входной контроль. Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций. 2. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. 3. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. 4. Классификация ПК. Архитектура персонального компьютера: состав микропроцессора, его характеристики, системная плата, шины Выбор аппаратной и программной конфигурации компьютера. Определение программной конфигурация ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. 5. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. 6. .Операционные системы: типы интерфейсов. Установка операционной системы на компьютер. Работа файлами и папками в операционной системе Windows		
	В том числе, практических работ	2	
	Практическая работа №1. Организация размещения, хранения, обработки и передачи информации		
Тема 2. Компьютерные сети	Содержание учебного материала	6	35, 36, 309.1, 309.2, 309.3 У1
	1. Вычислительные комплексы и сети. Функционирование вычислительных сетей. Локальная вычислительная сеть: классификация, сетевые топологии, беспроводные сети. 2. Глобальная сеть Интернет: набор протоколов сети, система адресации, система до-		

	менных имен сети, сервисы.		У02.1, У02.2, У02.3, У 02.4, У 02.4, У 02.5, У 02.6, У09.1, У09.2, У09.3
	В том числе, практических работ	2	
	Практическая работа №2. Использование информационных ресурсов для поиска информации.		
	Практическая работа №3. Обеспечение безопасности информационных систем		
Тема 3. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	12	31, 34, 309.1, 309.2 У3, У 09.1, У 09.2
	1. Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, АДЕМ.		
	2. САПР Компас График: интерфейс, построение графических примитивов, плоского контура.		
	В том числе, практических работ	10	
	Практическая работа №4. САПР Компас ГРАФИК: интерфейс, построение графических примитивов		
	Практическая работа №5. САПР Компас ГРАФИК: построение плоского контура		
Практическая работа №6. САПР Компас ГРАФИК: построение пространственной модели Опора			
Тема 4 Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	16	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У3, У4 У 02.4, У02.7, У09.1, У 09.2
	1. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Настройки текстового процессора.		
	2. Текстовый процессор: редактирование и форматирование документа. Вставка объектов из файлов и других приложений. Форматирование объектов текстового документа.		
	3. Параметры страницы: номера страниц, колонтитулы, границы и заливка, форматирование таблиц. Работа с таблицами: использование стилей, добавление или удаление рамок, повторение заголовка на последующих страницах		
	4. Проверка правописания. Подготовка документа к печати.		
В том числе, практических работ	16		
Практическая работа №7. Текстовый процессор: форматирование текстового документа.			
Практическая работа №8. Текстовый процессор: оформление страниц текстового документа.			

	Практическая работа №9. Текстовый процессор: работа с графическими объектами.		
	Практическая работа №10. Текстовый процессор: работа с таблицами, использование колонок		
	Практическая работа №11. Создание комплексного текстового документа		
Тема 5. Технология работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала	16	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У5, У7 У02.1, У02.3, У02.4, У02.6, У02.7, У09.1, У09.2
	1. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронных таблиц. Форматирование элементов таблицы. Типы данных в ячейках электронной таблицы.		
	2. Адресация в ячейках. Виды ссылок.		
	3. Правила записи арифметических операций. Создание сложных формул с использованием стандартных функций.		
	4. Работа со списками в MS Excel. Сортировка данных. Фильтрация данных.		
	5. Выбор диаграммы для отображения числовых данных		
	В том числе, практических работ	16	
Практическая работа №12. Организация расчетов в среде электронных таблиц			
Практическая работа №13. Работа со списками в MS Excel.			
Практическая работа №14. Построение диаграмм и графиков.			
Практическая работа №15. Выполнение расчетов и анализа данных с помощью электронных таблиц			
Тема 6 Технология работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	Содержание учебного материала	14	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У1, У3, У6 У02.1, У02.4, У02.7, У09.1, У09.2
	1. Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии.		
	2. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Добавление звука и видео в презентации. Мастер автосодержания. Структура и сортировка слайдов.		
3. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Компьютерная и инженерная графика. Основы работы с AdobePhotoshop. Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов. Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw.			
В том числе, практических работ	14		
Практическая работа №16. Создание мультимедийной презентации средствами MS			

	PowerPoint. Практическая работа №17. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. Практическая работа №18. Растровый графический редактор: создание, настройка и сохранение изображения. Практическая работа №19. Векторный графический редактор: создание, настройка и сохранение изображения.		
Тема 7. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	Содержание учебного материала	8	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У1, У7 У02.1, У02.2, У02.3, У 02.4, У02.5, У 02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3
	1. Понятие базы данных и информационной системы. 2. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы. Форматы полей. Создание и заполнение базы данных. Проектирование много-табличной базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Запросы базы данных. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Формирование отчетов. 3. Информационно-поисковые системы: особенности интерфейса, поиск информации. Справочно-правовые системы. Общая характеристика справочно-правовых систем. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.		
	В том числе, практических работ	8	
	Практическая работа №20. Проектирование и создание многотабличной базы данных.		
	Практическая работа №21. Работа с объектами многотабличных баз данных Практическая работа №22. Принципы поиска информации в справочно-правовой системе Консультант Плюс		
Практическая работа №23. Назначение и принципы использования аппаратного и программного обеспечения, сетевых технологий	2	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3	
ИТОГО		86	

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, принтер, интерактивная доска, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Персональные компьютеры

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=304264> - Загл. с экрана.
2. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. - 384 с.: - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=309189>
3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа <https://urait.ru/bcode/433276>

Дополнительная литература

1. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=300559> - Загл. с экрана.
2. Кравченко, Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop : учебно-методическое пособие / Л.В. Кравченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 168 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-008-5. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=376050> - Загл. с экрана.

Периодические издания:

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

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
Calculate Linux Desktop	свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/)	бессрочно
MS Office 2007	№135 от 17.09.2007	бессрочно
7 Zip	свободно распространяемое https://www.7-zip.org/	бессрочно
КОМПАС 3D V16 на (100 одновременно работающих мест)	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно

1. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования [Электронный ресурс] - <https://i-exam.ru> , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
3. Видеоуроки по информатике <https://videouroki.net/blog/informatika/> , свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
4. 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.
5. 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
1	Тема 1. Информация и информационные технологии	31, 32, 33, 302.2, 309.1, 309.2 У2, У 02.4, У09.1, У09.2	Практическая работа Тест
2	Тема 2. Компьютерные сети	35, 36, 309.1, 309.2, 309.3 У1, У02.1, У02.2, У02.3, У 02.4, У 02.4, У 02.5, У 02.6, У09.1, У09.2, У09.3	Практическая работа Тест
3	Тема 3. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	31, 34, 309.1, 309.2 У3, У 09.1, У 09.2	Практическая работа Контрольная работа
4	Тема 4. Технология обработки текстовой информации	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У3, У4У 02.4, У02.7, У09.1, У 09.2	Практическая работа Тест
5	Тема 5. Технология работы с электронными таблицами	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У5, У7, У02.1, У02.3, У 02.4, У 02.6, У02.7, У09.1, У 09.2	Практическая работа Тест
6	Тема 6. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У1, У3, У6 ,У02.1, У 02.4, У 02.7, У 09.1, У09.2	Практическая работа Тест
7	Тема 7. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У1, У7 У02.1, У02.2, У02.3, У 02.4, У02.5, У 02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3	Практическая работа Тест

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Построение трехпроекционного чертежа

В программе Компас 3D по заданной аксонометрической проекции детали (см. рис.1) требуется построить трехпроекционный чертеж в масштабе 1:1 без разрезов и сечений. Нанести линии невидимого контура. Проставить необходимые размеры. Образец выполнения чертежа представлен на (рис.2)

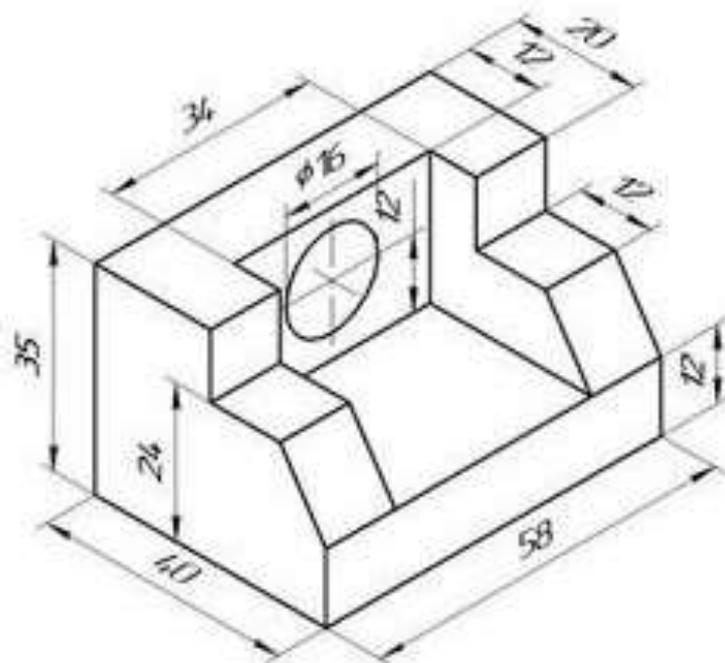


Рис. 1. Аксонометрические проекции чертежа

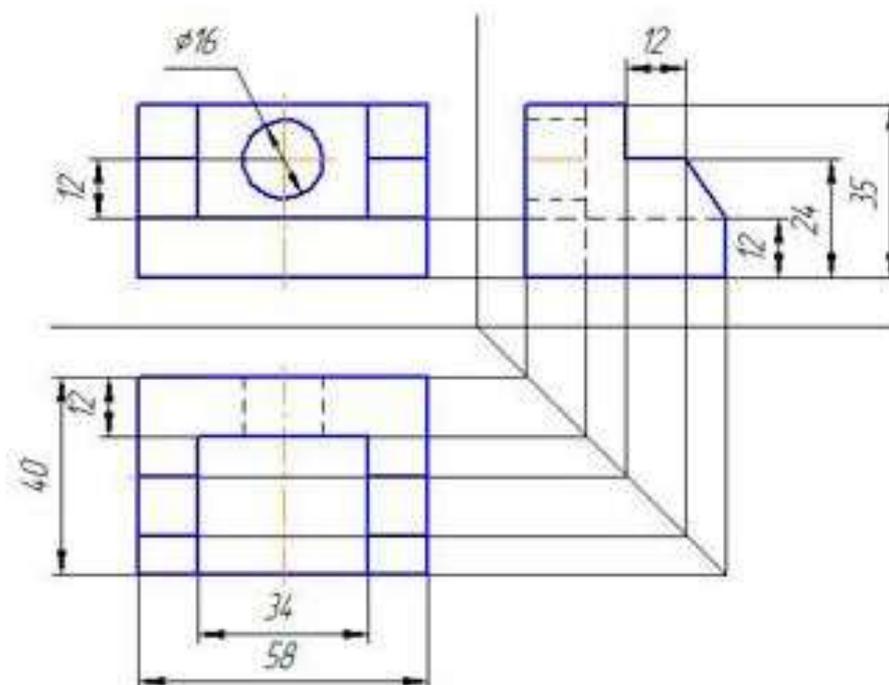


Рис.2. Образец выполнения чертежа

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» - комплексный дифференцированный зачет. Оценка уровня усвоения знаний и умений по дисциплине Информатика проходит в форме тестирования. Время выполнения – 45 минут.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
302.2, 302.3, 309.1, 309.2, 309.3, 31, 32, 33, 34, 35, 36 У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7.	<p style="text-align: center;">Блок 1.</p> <p style="text-align: center;">Выберите один варианта ответа</p> <ol style="list-style-type: none">1. Информационный процесс, обеспечивающий приведение данных, поступающих от разных источников, к одной форме представления, удобной для дальнейшего использования, называется ...<ol style="list-style-type: none">а. фильтрациейб. формализациейв. передачейг. сбором2. Системный блок - это устройство...<ol style="list-style-type: none">а. объединяющее функциональные элементы компьютераб. предназначенное для хранения информациив. обеспечивающее сканирование и печатьг. предназначенное для ввода и вывода информации3. Для функционирования Интернета используются протоколы ...<ol style="list-style-type: none">а. Mail.ruб. WWWв. TCP/IPг. HTML4. Программы "Консультант Плюс", "Гарант", "Референт" относятся к проблемно-ориентированному программному обеспечению группы систем<ol style="list-style-type: none">а. медицинскихб. финансового менеджментав. справочно-правовыхг. бухгалтерского учета5. Наиболее эффективным способом получения информации в сети Интернет является поиск ...<ol style="list-style-type: none">а. с помощью поисковых систем по ключевым словамб. в тематических каталогахв. по адресуг. в чатах и форумах6. Проверка принадлежности субъекту доступа предъявленного им идентификатора называется<ol style="list-style-type: none">а. идентификацияб. аутентификацияв. криптографияг. регистрация7. К средствам защиты информации информационных систем ИС от действий субъектов НЕ относят: ...<ol style="list-style-type: none">а. электронную цифровую подписьб. криптографическую защитув. средства защиты от вирусовг. защиту авторских прав

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

Блок 2. Выберите не менее двух вариантов ответа

13. Установите соответствие между названием основных компонентов компьютерных сетей и их описанием
- | | |
|--------------------|--|
| а. сервер | 1. ЭВМ, обеспечивающая пользователей сети определенными услугами |
| б. Прокси-сервер | 2. Сервер, используемый для организации подключения локальной сети к сети Интернет |
| в. Рабочая станция | 3. индивидуальное место пользователя в локальной сети с выделенным сервером |

14. Прикладное программное обеспечение работает под управлением ... (укажите не менее двух вариантов ответов)
- а. операционных систем
 - б. систем управления базами данных
 - в. экспертных систем
 - г. системного (базового) программного обеспечения
15. Установите соответствие между видом лицензии на программное обеспечение и её описанием
- | | |
|--------------|---|
| а. Freeware | 1 Вид лицензии, который используется для демонстрации работы платных программ |
| б. Shareware | 2 Вид лицензии, который предполагает возможность пользоваться программой только после покупки программного продукта |
| в. Payware | 3 Вид лицензии на программное обеспечение, который предусматривает бесплатное пользование программой. |
16. Сохранение здоровья специалиста, использующего в качестве орудия труда персональный компьютер, должно обеспечиваться... (укажите не менее двух вариантов ответов)
- а. Правильной организацией рабочего места освещение, размещение, эргономичность стола и кресла, использование современной компьютерной техники
 - б. Соблюдением режима труда (перерывом, специальные упражнения для снятия напряжения вследствие нагрузки на зрительную систему и опорно-двигательный аппарат)
 - в. Ограничение времени работы на компьютере за счет выполнения части работы «вручную»
 - г. Организацией перерывов в течение рабочего дня с полным расслаблением и отсутствием физической нагрузки
17. Для получения актуальной версии нормативно-правового акта (Кодекс, Приказ и т.д.)с помощью поисковых систем необходимо..
- а. Ввести поисковый запрос с названием документа в любом браузера и перейти по любой предложенной ссылке
 - б. Воспользоваться онлайн-версией справочно-правовой системы и средствами поиска в этой системе
 - в. Заказать текст документа на сайте Президент.рф
 - г. Приобрести текст документа в книжном магазине (в т.ч. интернет-магазине)
18. Основными параметрами форматирования шрифта в Microsoft Office Word являются... (укажите не менее двух вариантов ответов)
- а. стиль
 - б. начертание
 - в. размер
 - г. гарнитура
 - д. выравнивание
 - е. отступ
 - ж. поля
 - з. ориентация

19. Определите соответствие между основными видами списков в Word и командами для их назначения

а) Многоуровневый

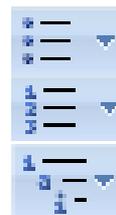
б) Маркированный

в) Нумерованный

1.

2.

3.



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

а. Ctrl+ PrtScr

б. Alt+PrtScr

в. Shift+ PrtScr

г. PrtScr

21. В MS Excel в формулах могут использовать такие виды адресации ячеек, как (укажите не менее двух вариантов ответов)

а. Абсолютная

б. Относительная

в. Внутренняя

г. Функциональная

22. Система Управления Базами Данных MS Access работает несколькими основными объектами. Установите соответствие каждой пиктограммы и названия объекта, которой он обозначается

а. таблицы

б. формы

в. запросы

г. отчеты

1.

2.

3.

4.



23. В структуре любой информационной системы могут быть следующие подсистемы (укажите не менее двух правильных ответов)

а. информационное обеспечение

б. программное обеспечение

в. аппаратное обеспечение

г. техническое обеспечение

д. управленческое обеспечение

24. К функциям электронного документооборота относятся (укажите не менее двух вариантов ответов)

а. решение прикладных задач

б. хранение электронных документов в архиве

в. маршрутизация и передача документов в структурные подразделения

г. организация решения аналитических задач

Блок 3. Кейс-задания

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

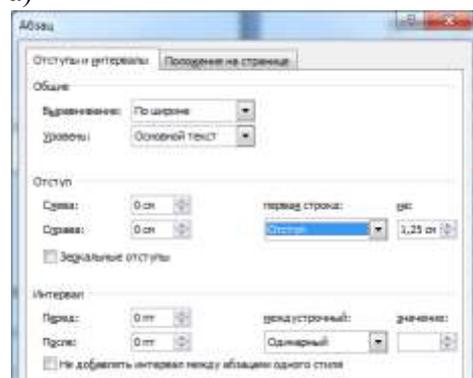
1 этап работы: поиск информации

25. По умолчанию поисковая машина Google игнорирует предлоги, союзы и отдельные буквы и цифры в поисковом запросе. Для включения их в поисковый запрос необходимо
- а. выделить букву или цифру жирным шрифтом
 - б. использовать кавычки вида “ ”
 - в. использовать символ «+»
 - г. заключить букву или цифру в квадратные скобки []
26. Во время поиска информации в интернет необходимо защитить свой компьютер от заражения вирусами. С этой целью на компьютер пользователя должно быть установлено программное обеспечение:
- д. Internet Explorer или Mozilla Firefox или Opera
 - е. Corel Draw или Microsoft Publisher или MS PowerPoint
 - ж. Kaspersky AntiVirus или Dr.Web или NOD32 или Avast
 - з. MS Word или MS Excel или MS Access

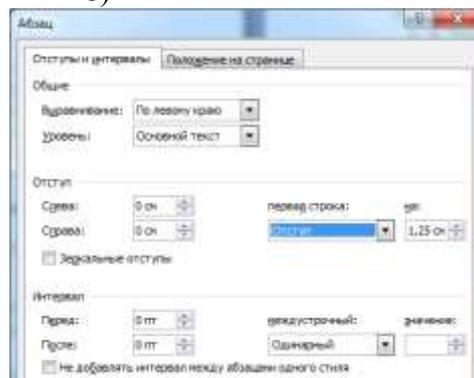
2 этап работы: редактирование и форматирование документа

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

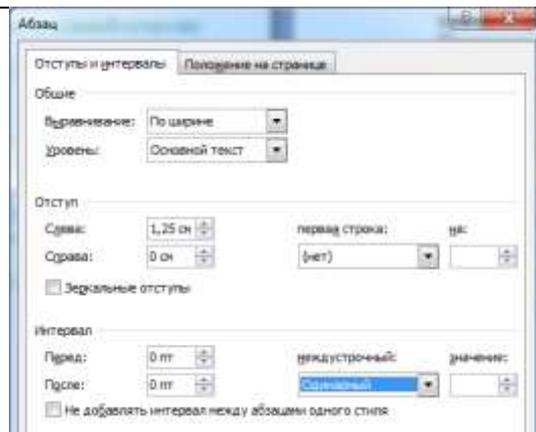
а)



б)



в)



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

а. Выровнять ширину столбцов

1.

б. Выровнять высоту строк столбцов

2.

в. Вставить снизу

3.

г. Вставить справа

4.

3 этап работы: добавление графических объектов в документ

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



1. Выбрать способ обтекание текстом



2. Группировать графические объекты



3. Обрезка рисунка с целью удаления ненужных фрагментов



4. Поворот или отражение выделенного объекта

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

а. написания сложных математических формул

б. построения диаграмм

в. создания таблиц

г. вставки клипов

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

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

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

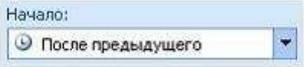
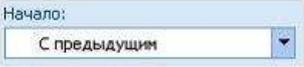
- а. диаграмма автоматически перестроится
- б. диаграмма изменится после щелчка мыши
- в. диаграмма не изменится
- г. пользователь получит предупреждение о том, что данные не совпадают с их графическим изображением

4 этап работы: создание презентации для защиты работы

34. При подготовке к защите студент создает мультимедийную презентацию. Установите соответствие между режимами работы с презентацией и пиктограммами для перехода в эти режимы

- | | | | |
|----|--|----|---|
| а. | Отображается три области: структуры, слайда и заметок. Режим позволяет создавать и редактировать слайды, работать со всеми объектами презентации | 1. |  |
| б. | На экране в миниатюре отображаются сразу все слайды презентации, что упрощает добавление, удаление, перемещение слайдов | 2. |  |
| в. | Используется для просмотра текущего слайда или демонстрации готовой презентации | 3. |  |

35. Компьютерная презентация предполагает не только размещение различных объектов на слайде презентации, но настройку анимации для объектов слайда для эффектной демонстрации. Установите соответствие между параметрами анимации объектов слайда и их назначениями

- | | | |
|----|---|--|
| а. |  | 1. сразу после окончания предыдущего эффекта из списка |
| б. |  | 2. по щелчку в слайде |
| в. |  | 3. вместе с началом предыдущего эффекта |

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

36. Файл с текстовым документом проекта и презентацией для защиты должны быть отправлены студентом по электронной почте преподавателю на проверку. В адресе электронной почты символ @ используется в качестве разделителя между...

- а. именем пользователя и доменным именем сервера
- б. доменными именами первого и второго уровней
- в. именем отправителя и именем получателя
- г. доменным именем сервера и паролем пользователя

Критерии оценки дифференцированного зачета

Показатель оценки результатов обучения студента	Уровень результатов обучения	Перевод в пятибалльную систему
Менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3	Первый	2 (неудовлетворительно)
<p>Не менее 70% баллов задания блока 1 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 или</p> <p>Не менее 70% баллов задания блока 2 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 или</p> <p>Не менее 70% баллов задания блока 3 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2</p>	Второй	3 (удовлетворительно)
<p>Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2 и меньше 70% баллов за задания блока 3 или</p> <p>Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 2 или</p> <p>Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 1</p>	Третий	4 (хорошо)
Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3	Четвертый	5 (отлично)

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
Тема 2 Компьютерные сети	Ролевая игра	Создание памятки по безопасной работе в сети Интернет.
Тема 3. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Анализ конкретной ситуации	Коллективное обсуждение выбора инструментов для создания заданного плоского контура Коллективное обсуждение выбора последовательности для создания пространственной модели
Тема 4 Технология обработки текстовой информации	Анализ конкретной ситуации	Коллективное обсуждение выбора оптимального способа форматирования объектов текстового документа
Тема 5. Основы работы с электронными таблицами	Анализ конкретной ситуации	Обсуждение выбора формул, необходимых для выполнения расчетов
	Групповая дискуссия	Коллективное обсуждение выбора, соответствующего типа диаграмм для отображения числовых данных
Тема 6 Технология работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	Групповая дискуссия	Коллективное обсуждение выбора инструментов графических редакторов для создания изображения
Тема 7. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы	Групповая дискуссия	Коллективное обсуждение типа и структуры запросов базы данных для получения требуемых данных
	Анализ конкретной ситуации	Обсуждение инструментов для поиска информации в справочно-правовой системе на основе запроса

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1. Назначение и принципы использования аппаратного и программного обеспечения, сетевых технологий			
Тема 1. Информация и информационные технологии.	Практическая работа № 1. Организация размещения, хранения, обработки и передачи информации	2	У2 У 02.4, У09.1, У09.2
Тема 2. Компьютерные сети	Практическая работа № 2. Использование информационных ресурсов для поиска информации.	1	У1 У02.1, У02.2, У02.3, У 02.4, У 02.4, У 02.5, У 02.6, У09.1, У09.2
	Практическая работа № 3. Обеспечение безопасности информационных систем	1	У1 У09.1, У09.3 У09.2
Тема 3. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Практическая работа № 4. САПР Компас ГРАФИК: интерфейс, построение графических примитивов	2	У3 У 09.1, У09.2
	Практическая работа № 5. САПР Компас ГРАФИК: построение плоского контура	4	У3 У 09.1, У09.2
	Практическая работа № 6. САПР Компас ГРАФИК: построение пространственной модели Опора	4	У3 У 09.1, У09.2
Тема 4. Технология обработки текстовой информации	Практическая работа № 7. Текстовый процессор: форматирование текстового документа.	4	У4 У 02.4, У02.7, У09.1, У 09.2
	Практическая работа № 8. Текстовый процессор: оформление страниц текстового документа	2	У4 У02.7, У 09.1, У09.2
	Практическая работа № 9. Текстовый процессор: работа с графическими объектами.	4	У3, У4 У 02.4, У 02.7, У09.1, У 09.2
	Практическая работа № 10. Текстовый процессор: работа с таблицами, использование колонок	2	У4 У 02.4, У02.7, У09.1, У 09.2
	Практическая работа № 11. Создание комплексного текстового документа	4	У4 У 02.4, У02.7, У 09.1, У09.2
Тема 5. Технология работы с электронными таблицами	Практическая работа № 12. Организация расчетов в среде электронных таблиц	4	У5 У 02.4, У02.7, У09.1, У 09.2
	Практическая работа № 13. Работа со списками в MS Excel.	4	У5, У7 У02.1, У 02.4, У02.3, У 02.6, У02.7, У09.1, У 09.2

	Практическая работа № 14. Построение диаграмм и графиков.	4	У5 У 02.4, У02.7, У09.1, У 09.2
	Практическая работа № 15. Выполнение расчетов и анализа данных с помощью электронных таблиц	4	У5, У7 У02.1, У02.3 У 02.4, У02.7, У 09.1, У09.2
Тема 6. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	Практическая работа № 16. Создание мультимедийной презентации средствами MS PowerPoint.	6	У6 У 02.4, У 02.7, У09.1, У 09.2
	Практическая работа № 17. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов.	4	У1 У02.1, У 02.4, У09.1, У 09.2
	Практическая работа № 18. Растровый графический редактор: создание, настройка и сохранение изображения.	2	У3 У09.1, У 09.2
	Практическая работа № 19. Векторный графический редактор: создание, настройка и сохранение изображения.	2	У3 У 09.1, У09.2
Тема 7. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	Практическая работа № 20. Проектирование и создание многотабличной базы данных.	2	У7 У 02.4, У02.7, У02.5, У09.1, У09.2
	Практическая работа № 21. Работа с объектами многотабличных баз данных	4	У7 У02.1, У 02.4, У02.5, У09.1, У09.2
	Практическая работа № 22. Принципы поиска информации в справочно-правовой системе Консультант Плюс	2	У1 У02.1, У02.2, У02.3, У 02.4, У02.5, У 02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3
	Практическая работа № 23. Назначение и принципы использования аппаратного и программного обеспечения, сетевых технологий	2	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3
ИТОГО		70	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
№1	Тема 1. Информация и информационные технологии	31, 32, 33, 302.2, 309.1, 309.2 У2, У 02.4, У09.1, У09.2	Тест	<p>Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие информации, виды информации • Информационные процессы • Способы представления информации в электронных вычислительных машинах (ЭВМ) • Единицы измерения информации • Общий состав персонального компьютера (ПК) • Программное обеспечение вычислительной техники • Организация размещения, хранения, обработки, поиска и передачи информации • Основы файловой структуры • Операционные системы. Системное программное обеспечение • Интерфейс операционной системы Windows • Прикладное программное обеспечение • Стандартные приложения операционной системы Windows <p>Всего будет предложено 24 вопроса</p>
№2	Тема 2 Компьютерные сети	35, 36, 309.1, 309.2, 309.3 У1, У02.1, У02.2, У02.3, У 02.4, У 02.4, У 02.5, У 02.6,	Тест	<p>Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерные сети • Интернет • Защита информации • Архивирование <p>Всего будет предложено 12 вопросов</p>

		У09.1, У09.2, У09.3		
№3	Тема 3 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	31, 34, 309.1, 309.2 У3, У 09.1, У 09.2	Контрольная работа № 1	Построение трехпроекционного чертежа
№4	Тема 4. Технология обработки текстовой информации	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У3, У4У 02.4, У0 2.7, У09.1, У 09.2	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Текстовые процессоры - интерфейс • Текстовые процессоры - форматирование текста • Текстовые процессоры - редактирование текста • Текстовые процессоры - работа с объектами • Текстовые процессоры - работа с таблицами <p>Всего будет предложено 15 вопросов</p>
№5	Тема 5. Технология работы с электронными таблицами	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У5, У7, У02.1, У02.3, У 02.4, У 02.6, У02.7, У09.1 , У 09.2	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Электронные таблицы - интерфейс • Электронные таблицы - форматирование ячеек • Электронные таблицы - вычисления и обработка информации • Электронные таблицы - построение диаграмм <p>Всего будет предложено 12 вопросов</p>
№6	Тема 6 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У1, У3, У6 , У02.1, У 02.4, У 02.7, У 09.1, У09.2	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Векторная и растровая графика. Графические редакторы • Программные средства создания электронных презентаций <p>Всего будет предложено 8 вопросов</p>

№7	Тема 7. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы	31, 34, 302.2, 302.3, 309.1, 309.2 У1, У7 У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3	Тест	Тест состоит из вопросов интернет-тренажеров i-exam.ru по темам: <ul style="list-style-type: none"> • Автоматизированные системы: понятие, состав • Виды автоматизированных систем • Информационно-поисковые системы • Основы работы с информационно-поисковыми системами • СУБД - интерфейс • СУБД - основные объекты • СУБД - работа с объектами Всего будет предложен 21 вопрос
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	302.2, 302.3, 309.1, 309.2, 309.3, 31, 32, 33, 34, 35, 36 У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.5, У02.6, У02.7, У09.1, У09.2, У09.3, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7.	Тест	Блок 1: 12 вопросов Блок 2: 12 вопросов Блок 3: 12 вопросов

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ (ЗАПИСИ 2021 ГОДА)

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК	Подпись председателя ПК
		Рабочая программа учебной дисциплины « Информатика » актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС ЮРАЙТ К-42-21 от 12.07.2021 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» с 01.09.2021 по 31.08.2022 г., ЭБС ZNANIUM.com К-44-21 от 12.07.2021 г. ООО Знаниум с 01.09.2021 по 31.08.2022 г. п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: https://znanium.com/read?id=304264 - Загл. с экрана. 2. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. - 384 с.: - (Профессиональное образование). - Режим доступа: https://znanium.com/read?id=309189 3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа https://urait.ru/bcode/433276 <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. - Режим доступа: https://znanium.com/read?id=300559 - Загл. с экрана. 2. Кравченко, Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop : учебно-методическое пособие / Л.В. Кравченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 168 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-008-5. - Режим доступа: https://znanium.com/read?id=376050 - Загл. с экрана. 	08.09.2021 г. Протокол № 1	