


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Волжский филиал




УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
/Васильева С.Е./
«28» апреля 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения


2023 г.

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 8
«28» апреля 2023г.
Председатель ПЦК
 /Ю.С.Шугаева /

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Организация-разработчик:
Волжский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет».

Разработчик:


подпись
Шумилова Н.В., преподаватель Волжского филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет».

Рецензент(внутренний):

Гурьянова Е.В., преподаватель высшей категории Волжского филиала ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Рецензент (внешний):

Миизбахова С. А., зав. учебной частью, преподаватель высшей категории ГБПОУ Республики Марий Эл «ВИТТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Цель дисциплины - расширить представление студентов по основам информатики, полученных ранее, сформулировать научное представление, практические навыки и умения в области использования компьютера, как основного инструмента по сбору, переработке, хранению и представлению информации, а также как одного из главных вспомогательных средств при автоматизации ее получения и представления.

Общий объем учебной нагрузки по дисциплине составляет 64 часов, нагрузка во взаимодействии с преподавателем составляет 56 часов, самостоятельной работы-8 часов.

Содержание дисциплины включает изучение следующих тем:

Тема 1. Информация и информационные технологии.

Тема 2. Технология обработки текстовой информации.

Тема 3. Основы работы с электронными таблицами.

Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.

Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно -поисковые системы.

Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования.

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информатика обучающийся должен овладеть предусмотренными ФГОС умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции.

Код результата обучения	Результат обучения
1	2
Общие и профессиональные компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК. 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 1.1	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
ПК 1.2	Выполнять расчёт систем газораспределения и газопотребления
ПК 1.3	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
ПК 2.1	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу

ПК 2.2	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК 2.3	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
ПК 2.4	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
ПК 2.5	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.1	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.2	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.3	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.4	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
ПК 3.5	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.6	Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления

Текущий контроль проводится в форме оценки лабораторных и практических работ, тестирования.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к естественнонаучным дисциплинам, входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл и реализуется в 3 семестре.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины: расширить представление студентов по основам информатики, полученных ранее, сформулировать научное представление, практические навыки и умения в области использования компьютера, как основного инструмента по сбору, переработке, хранению и представлению информации, а также как одного из главных вспомогательных средств при автоматизации ее получения и представления.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1.- 1.3. ПК 2.1- 2.5. ПК 3.1.- 3.6.	У1. Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ. У2. Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией. У3. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах. У4. Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники. У5. Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях. У6. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений. У7. Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	31. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ. 32. Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации. 33. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. 34. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности. 35. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. 36. Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем. 37. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объём учебной дисциплины	64
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	56
В том числе:	
практические занятия	14
лабораторные занятия	26
семинарские занятия	8
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		5	
Тема 1.1. Основные понятия автоматизированной обработки информации	Содержание учебного материала	1	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4
	Информация. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Двоичная система счисления. Перевод из одной системы счисления в другую. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.		
	В том числе, практических занятий		
	<u>Семинарское занятие.</u> Измерение количества информации. Кодирование информации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	2	
Раздел 2. Программный сервис и структура персональных компьютеров		12	
Тема 2.1. Архитектура ПК, программное обеспечение вычислительной техники.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4
	Общая функциональная схема компьютера, магистрально-модульный принцип. Состав компьютера и состав системного блока компьютера. Основные узлы системного блока: системная плата, процессор, модули памяти, жесткие диски, оптический накопитель, блок питания. Совместимость комплектующих. Порядок сборки системного блока. Программное обеспечение компьютера. Классификация программного обеспечения ПК. Системное и прикладное программное обеспечение. Операционная система: назначение и состав, загрузка, графический интерфейс.		
	В том числе, практических занятий		
	<u>Практическое занятие.</u> Подбор и установка программного обеспечения исходя из назначения компьютера.	2	
Тема 2.2. Логические основы компьютера.	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05
	Понятие об алгебре высказываний. Основные логические операции. Сложные высказывания. Построение таблиц истинности логических выражений. Законы		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	преобразования алгебры логики. Логические основы ЭВМ. Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах. Устройства, предназначенные для обработки информации в цифровой форме. Функциональные схемы логических устройств. Логические элементы в компьютере. Триггер.		ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<u>Семинарское занятие.</u> Вычисление значений логических функций.	2	
	<u>Практическое занятие.</u> Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах. Составление логических схем.	2	
Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации		6	
Тема 3.1. Размещение и хранение информации в компьютере	Содержание учебного материала		
	Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла: объем, имя файла, расширение имени файла. Папки с файлами (каталоги), иерархическая структура каталогов. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Учет объемов файлов при их хранении и передаче. Способы хранения и основные виды хранилищ информации. DAS и NAS системы хранения информации.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3
	Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<u>Семинарское занятие.</u> Создание файловой структуры на жестком диске. Копирование и удаление файлов. Архивирование данных.	2	
	<u>Практическое занятие.</u> Организация защиты информации от компьютерных вирусов и несанкционированного доступа.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 4. Прикладные программные средства		38	
Тема 4.1. MSOffice. Текстовый редактор MSWord.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3
	Возможности текстового редактора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.		
	В том числе, практических занятий		
	<u>Семинарское занятие.</u> Создание документа. Редактирование и форматирование текста. Операции с абзацем. Списки.	2	
	<u>Практическое занятие.</u> Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2	
Тема 4.2. MSOffice. Электронные таблицы MSExcel.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3
	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<u>Лабораторное занятие.</u> Создание, заполнение и редактирование электронных таблиц.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<u>Практическое занятие.</u> Проведение расчетов в электронных таблицах с использованием формул, функций.	4	
	<u>Практическое занятие.</u> Относительная и абсолютная адресация в электронных таблицах. Фильтрация данных.	2	
	<u>Практическое занятие.</u> Работа с графическими возможностями электронной таблицы. Построение диаграмм и графиков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к тестированию и защите практических работ.	2	
Тема 4.3. MS Office. Базы данных MS Access.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 2.4 ПК 3.4
	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<u>Самостоятельная работа обучающихся.</u> Создание таблиц базы данных. Ввод данных в таблицы.	2	
	<u>Лабораторное занятие.</u> Создание запросов, форм, отчетов.	2	
Тема 4.4. MSOffice. Электронные презентации MSPowerPoint.	Содержание учебного материала		
	Технология мультимедиа, презентация, слайд, дизайн презентации, рисунки и анимация в презентации, интерактивная презентация.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторное занятие. Создание презентации: выбор дизайна и макета, редактирование и сортировка слайдов.	2	
	<u>Практическое занятие.</u> Использование анимации в презентации. Создание слайд-шоу из изображений.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 4.5. Графический редактор Paint.net и видеоредактор Windows MovieMaker	Содержание учебного материала		ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4
	Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа в Paint.net. Создание слайд-шоу из изображений и обработка видеозаписей, создание видеороликов, конвертация видео в Windows MovieMaker.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<u>Лабораторное занятие.</u> Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа в Paint.net.	2	
	<u>Практическое занятие.</u> Windows MovieMaker. Работа с программой Windows MovieMaker. Создание и редактирование видео	4	
Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации		3	
Тема 5.1. Организация работы в глобальной сети Интернет	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.3
	Глобальная сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Обмен информацией между компьютерами в глобальной сети. Браузер. Провайдер. Постоянный и временный IP-адрес. Система доменных имен. Поиск информации в Интернет, поисковые системы. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст.	1	
	В том числе, практических занятий		
	<u>Практическое занятие.</u> Браузеры. Настройка параметров браузера. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	2	
Дифференцированный зачёт			
Всего:		64	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов

Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры 3-ICL RAY S902.3 – 10 шт., подключенные к сети «Интернет» и доступом в электронную ИОС университета, принтер Canon LBP-810 – 1 шт., сеть компьютерная Comrex – 1 шт., проектор мультимедиа ACER PD 100 DLP – 1 шт., персональный компьютер (монитор VIEW SONIC 17 TFT VA 703 b, системный блок RAY) – 1 шт., сканер CANON - 1шт., переносной проектор SONY XGA VPL EX5 – 1 шт., экран переносной на стойке – 1 шт.

Программное обеспечение: Windows 10 Корпоративная, MS Office Standard 2016, Dr. Web, Abode reader 6.0 CE, 7-zip, CDBurnerXP, Google Chrome, XnView, Far Manager 2.

Средства обучения: учебная и методическая литература, комплект учебно-наглядных пособий, таблицы и плакаты по информатики информационным технологиям в профессиональной деятельности, схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций

4.2. Информационное обеспечение реализации учебной дисциплины

Основная и дополнительная литература.

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. — Москва ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1915623	https://znanium.com/catalog/product/1915623
2	Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы: учебное пособие / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136173	https://e.lanbook.com/book/136173
	Журавлев, А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016: учебное пособие / А.Е. Журавлев. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 96 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107927	https://e.lanbook.com/book/107927
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	Акимова, Е. В. Вычислительная техника: учебное пособие / Е. В. Акимова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-4925-5. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142354	https://e.lanbook.com/book/142354

2	Украинцев, Ю. Д. Информатизация общества: учебное пособие / Ю. Д. Украинцев. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-3845-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123696	https://e.lanbook.com/book/123696
ОФИЦИАЛЬНЫЕ, СПРАВОЧНО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ И ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ		
-	-----	----- --

Лицензионное программное обеспечение:

№№ п/п	Производитель	Наименование
1	Компания Microsoft	microsoft access (лицензия №700524030)
2	Компания Microsoft	microsoft office standard (лицензия №66059532 open 96044930zze1711)
3	Компания Microsoft	microsoft project professional (лицензия №700524030)
4	Компания Microsoft	microsoft visio professional (лицензия №700524030)
5	Компания Microsoft	microsoft windows enterprise (лицензия №700524030)
6	Компания «Доктор веб»	агент dr.web (лицензия №lbw-bc-12m-1600-b1)
7	Компания Аскон	компас-3d v17 (лицензия №вг-16-00168)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за период обучения. Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения занятий обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Формы текущего контроля успеваемости: оценка практических работ, тестирование.

Наименование темы	Код формируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине		Формы контроля
		уметь	знать	
Тема 1. Информация и информационные технологии.	ОК.01- ОК.06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.5. ПК 3.1.-3.6.	32, 34, 35, 36	У3, У4	Тестирование
Тема 2. Технология обработки текстовой информации.	ОК.01- ОК.06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.5. ПК 3.1.-3.6.	31, 33, 35	У1, У3	Тестирование
Тема 3. Основы работы с электронными таблицами.	ОК.01- ОК.06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.5. ПК 3.1.-3.6.	31, 32, 35	У1, У4	Оценка практических работ, тестирование
Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	ОК.01- ОК.06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.5. ПК 3.1.-3.6.	31, 33, 35	У1, У3, У4, У7	Оценка практических работ, тестирование
Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	ОК.01- ОК.06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.5. ПК 3.1.-3.6.	31, 33, 35	У1, У3	Оценка лабораторных работ, тестирование
Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования.	ОК.01- ОК.06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.5. ПК 3.1.-3.6.	33, 35	У1, У3	Оценка практических работ, тестирование

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине, шкала оценивания

Критерии оценивания:

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

Шкала оценивания:

Результаты сдачи дифференцированного зачета оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.