**Приложение № 1.20**

к ОПОП по *специальности*

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области «Воскресенский колледж»

|  |
| --- |
| Утверждена приказом директора ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» |
| № 182-о от 30.08.2022 |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Воскресенск, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2017г. №1196), примерной основной образовательной программы по профессии/специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчик: преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж» Тихонова Татьяна Викторовна

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **условия РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ дисциплины** | 8 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 8 |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН**.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности**»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – 11., ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3, ПК 4.1 – 4.4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | Умения | Знания |
| ОК 1 – 11ПК 1.1 - 1.4,ПК 2.1 - 2.3,ПК 3.1 - 3.3ПК 4.1 -4.4 | * выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
* использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;
* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
* обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
* получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
* применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
* применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.
 | * базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
* основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
* основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
* основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
 |

**1.3. Распределение планируемых результатов освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КодОК, ПК, ЛР | Наименование | Умения | Знания |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;составить план действия; определить необходимые ресурсы;владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска | номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | описывать значимость своей специальности | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности*;* средства профилактики перенапряжения |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |
| ПК 1.1 | Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;- использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;- использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента. | **-** технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отросли;- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах;- выбор электродвигателей и схем управления. |
| ПК 1.2 | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования | -подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;- эффективно использовать материалы и оборудование;- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования. | - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты;- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры. |
| ПК 1.3 | Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | **-** определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;- проводить анализ неисправностей электрооборудования;- эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля;- оценивать эффективностьработы электрического и электромеханического оборудования;- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;- осуществлять метрологическую поверку изделий;- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов. | - условия эксплуатации электрооборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;- пути и средства повышения долговечности оборудования. |
| ПК 1.4  | Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;- заполнять отчетную документацию;- работать с нормативной документацией отрасли. | - действующую нормативно-техническую документациюпо специальности;- порядок проведение стандартныхи сертифицированных испытаний;- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта. |
| ПК 2.1 | Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники | - организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;- эффективно использовать материалы и оборудование; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов;- производить наладку и испытания электробытовых приборов. | **-** классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;- порядок организации сервисногообслуживания и ремонта бытовой техники; - типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники. |
| ПК 2.2 | Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники | - организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов;- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов. | - типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники;- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. |
| ПК 2.3 | Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники | - оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;- пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами;- производить расчет электронагревательного оборудования.  | - методы оценки ресурсов;- методы определения отказов;- методы обнаружения дефектов. |
| ПК 3.1 | Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения. | принимать и реализовывать управленческие решения;составлять планы; размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест. | особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности. |
| ПК 3.2 | Организовывать работу коллектива исполнителей | * осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов.
 | принципов делового общения в коллективе;психологических аспектов профессиональной деятельности. |
| ПК 3.3  | Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей | * рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.
 | аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности. |
| ПК 4.1 | Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | - налаживать, регулировать и проверять сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением;- подбирать технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. | -физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;- методов наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. |
| ПК 4.2 | Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | - организовывать и вести технологический процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;- определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования;- подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. | -условий эксплуатации сложного электрооборудования с электронным управлением |
| ПК 4.3 | Осуществлять испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | - испытывать новое сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением;- подбирать измерительные приборы для испытания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. | - особенностей автоматизируемых процессов и производств;- основ комплексной механизации и автоматизации производства электрического и электромеханического оборудования. |
| ПК 4.4 | Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | - оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты;- готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением. | -действующей нормативной документации;- технической документации по испытаниям электрооборудования. |
| ЛР4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, ЛР 4 осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |
| ЛР20 | Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 81 |
| в т. ч.: |
| Всего  | 68 |
| теоретическое обучение | 16 |
| практическое обучение | 52 |
| Самостоятельная работа  | 4 |
| Консультации | 3 |
| **Промежуточная аттестация в форме (экзамена)** | 6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ** | 6 | ОК 1 – 11ПК 1.1 - 1.4,ПК 2.1 - 2.3,ПК 3.1 - 3.3ПК 4.1 -4.4 |
| Тема 1.1. Представление об информационной системе | 1. Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером.
2. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информации на различных цифровых источниках. Определение объемов носителей информации. Защита информации
 |
| Практическая работа «Инженерные вычисления в различных системах счисления» |  |
| Тема 2.1 Архитектура компьютеров  | **Содержание учебного материала**  | 6 |
| 1. Операционная система. Основные понятия. История развития операционной системы Windows. Оболочка операционной системы. Виды окон в операционной системе Windows XP. Файловая структура операционной системы Windows XP: файл, имя файла, папки, иерархия папок. Стандартные программы Windows XP.
 |
| Практическая работа «Файловая система и поиск файлов**»**Практическая работа «Создание комплексных документов, с использованием стандартных приложений Windows» |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**1. Развитие носителей информации
 | 1 |
| **РАЗДЕЛ 2.** **ПАКЕТ MICROSOFT OFFICE** | 38 |
| **Тема 2.1.** Текстовый редактор WORD | **Содержание учебного материала**  |  |
| 1. Назначение текстового процессора Word. Интерфейс среды текстового процессора Word. Строка меню, панель инструментов, панель задач текстового процессора Word. Работа с текстовым документом.
2. Стили, автотекст, автозамена и макрокоманды
 | 14 |
|  | Практическая работа **«Форматирование объектов текста»**Практическая работа «Применение стилей, автотекста, автозамены. Контекстный поиск. Правописание»Практическая работа **«Создание и редактирование таблиц, работа с формулами»**Практическая работа «Создание оглавления и указателя»Практическая работа «Работа с объектами SmartArt»Практическая работа «Работа с графическими изображениями» |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ и подготовка к их защите | 1 |
| **Тема 2.2.** Табличный процессор EXCEL | **Содержание учебного материала** | 18 |
| 1. Назначение табличного процессора Excel. Интерфейс среды табличного процессора Excel. Строка меню, панель инструментов, панель задач табличного процессора Excel.
2. Библиотека функций. Работа с таблицами и формулами
3. Автоматизированная обработка данных. Массивы данных. Графики, гистограммы и диаграммы
 |
|  | Практическая работа «Формулы и функции»Практическая работа «Статистическая обработка массива данных»Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций»Практическая работа «Построение графиков и диаграмм»Практическая работа «**Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в электронных таблицах»****Практическая работа «Фильтрация и сортировка»**Практическая работа «**Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel»**Практическая работа «**Подбор параметра и организация обратного расчета»** |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ и подготовка к их защите | 1 |
| **Тема 2.3.** Программа подготовки презентаций PowerPoint | **Содержание учебного материала** | 6 |
| 1. Назначение программы PowerPoint. Общий вид интерфейса. Работа с графикой. Режим Фотоальбом.
2. Автоматическая настройка. Предварительный просмотр. Безопасность. Шаблоны содержания презентаций
 |  |
|  | Практическая работа «Создание презентации по специальности»Практическая работа «Работа с анимацией»Практическая работа «Создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука» | 6 |
| **РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ** | 6 | ОК 1 – 11ПК 1.1 - 1.4,ПК 2.1 - 2.3,ПК 3.1 - 3.3ПК 4.1 -4.4 |
| **Тема 3.1.** База данных Access | **Содержание учебного материала**  |
| 1. Назначение базы данных. Система управления базами данных Access. Назначение систем управления базами данных. Интерфейс СУБД Access. Инструменты СУБД для создания таблиц.
2. Технология описания структуры таблицы. Инструменты СУБД для обработки и вывода данных. Этапы разработки базы данных.
 |
| Практическая работа «Создание структуры базы данных»Практическая работа «Проектирование запроса в базе данных. Формирование отчетов в БД» |
| **РАЗДЕЛ 4. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СЕТИ. ИНТЕРНЕТ. ИХ СОЗДАНИЕ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА.** | 12 | ОК 1 – 11ПК 1.1 - 1.4,ПК 2.1 - 2.3,ПК 3.1 - 3.3ПК 4.1 -4.4 |
| **Тема 4.1.** HTML | Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML – страницы. Объекты других приложений в HTML | 6 |
| Практическая работа «Использование тегов для оформления страницы. Публикация документов, подготовленных в Microsoft Word, в Интернете» |
| **Тема 4.2.** Компьютерные сети | Практическая работа «Организация защиты от компьютерных вирусов» | 6 |  |
| Практическая работа «Организация поиска в глобальной сети».Обобщение итогового материала |  |
| **Всего** | 68 |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Автоматизированных информационных систем», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением,

- телевизор

- доступ в глобальную сеть Интернет.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

 1. Оганесян В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/В.О. Оганесян, А.В. Курилова – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия, 2019. – 224с.

* + 1. **Электронные источники**
1. [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/) – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. [http://katalog.iot.ru](http://katalog.iot.ru/)
3. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA - <http://www.on-line-teaching.com/>

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Колдаев В.Д., Лупин С.А. «Архитектура ЭВМ: учебное пособие»/ В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. – М: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018 – 384 с.: ил. – Профессиональное образование

# **Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
| Умения: |  |  |
| выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ | правильность использования функций и формул, точность результатов, умение отобразить результат с помощью графических моделей | Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация исследовательских проектов |
| использовать сети Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией | быстрота поиска необходимой информации, скорость передачи с помощью почтовых сервисов, использование облачных сервисов, грамотное владение дисковым пространством компьютера | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы  |
| использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | правильное структурирование больших объемов информации, точное выполнение запросов в базах данных, корректное добавление и удаление записей, сжатие баз данных, правильное выполнение отчетов по имеющимся записям | оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации. |
| обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники | полная обработка и анализ информации с помощью графиков, функций электронных таблиц, средств СУБД | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы  |
| получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях | Своевременность, актуальность полученной информации в сети Интернет, ее оценка. | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы  |
| применять графические редакторы для создания и редактирования изображений | грамотное владение средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование. | оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы  |
| применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций | демонстрация высокой степени владения текстовыми редакторами для создания, редактирования и форматирования документов, а также создания интерактивных презентаций с использованием звука. Умение работать с видеофайлами. | оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации. |
| Знания: |  |  |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); | знать приемы и способы работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, системах управления базами данных, графических редакторах, информационно-поисковых системах. | оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |
| методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |
| общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем | знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем | оценка выполнения практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |
| основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; | знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности: антивирусы, методы шифрования документов, использование паролей, приемы работы с антивирусными программами, законодательство по защите информации, сертификацию и лицензирование программных продуктов. | оценка результатов контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена |
| основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; | знать основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; | оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена |
| основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, в частности, Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ, списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения. | оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена, оценка результатов индивидуального проекта и его демонстрации. |
| Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания) | Критерии оценки | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
| Умения:* выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
* использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;
* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
* обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
* получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
* применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
* применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

Знания: * базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
* основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
* основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
* основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
 | «Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без проблем, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения оценено высоко«Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без проблем, некоторые задания выполнены не полностью«Удовлетворительно» – задания выполнены не в полном объёме | Оценка решений ситуационных задачПримеры форм и методов контроля:- тестирование по теме,-самостоятельные работы |