**Приложение 1.23**

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» |
| № 160-о от 28.08.2023 |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Воскресенск, 2023 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 7.12.2017г. №1196), примерной основной образовательной программы по профессии/специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (рег.№ 13.02.11-181230ПР дата включения в реестр 30.12.2018).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

# **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 – 9., 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 – 9  ПК 1.1 - 1.4,  ПК 2.1 - 2.3,  ПК 3.1 - 3.3  ПК 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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код  ОК, 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 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач 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 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | 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 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | описывать значимость своей специальности | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 | 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 |
| 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** | 79 |
| в т. ч.: | |
| Всего | 68 |
| теоретическое обучение | 16 |
| практическое обучение | 52 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| 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 – 9  ПК 1.1 - 1.4,  ПК 2.1 - 2.3,  ПК 3.1 - 3.3  ПК 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 |
| В том числе:  Практическая работа «Инженерные вычисления в различных системах счисления» | 2 |
| 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. |
| В том числе:  Практическая работа «Файловая система и поиск файлов**»**  Практическая работа «Создание комплексных документов, с использованием стандартных приложений Windows» | 4 |
| **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   В том числе: | 14 |
|  | Практическая работа «**Форматирование объектов текста»**  Практическая работа «Применение стилей, автотекста, автозамены. Контекстный поиск. Правописание»  Практическая Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.оглавления и указателя»  Практическая работа «Работа с объектами SmartArt»  Практическая работа «Работа с графическими изображениями» | 8 |
|  | **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  14 |
| 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 |
| В том числе:  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 – 9  ПК 1.1 - 1.4,  ПК 2.1 - 2.3,  ПК 3.1 - 3.3  ПК 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 – 9  ПК 1.1 - 1.4,  ПК 2.1 - 2.3,  ПК 3.1 - 3.3  ПК 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 |  |
| **Лекции** | | 16 |  |
| **Практические работы** | | 52 |  |
| **Самостоятельная работа**  Оформление отчетов по практическим работам | | 2 |  |
| **Консультации** | | 3 |  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | | 6 |  |
| **Итого** | | 79 |  |

**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, 2019 – 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 задач  Примеры форм и методов контроля:  - тестирование по теме,  -самостоятельные работы |