

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.05 Информатика (*базовый уровень*)

профиль обучения: *технологический*

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Информатика предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СОО, ФГОС среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» и положений ФОП среднего общего образования с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций.

Рабочая программа разработана с учетом Положения об инклюзивном образовании в ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П. Аносова» и Программы воспитания и социализации студентов.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П.Аносова»

Разработчик:
Рогова Виктория Ринатовна, преподаватель

Содержание

| | |
|--|-----------|
| 1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |
| 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Информатика

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

1.2 Место дисциплины в учебном плане:

Базовая общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС

13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Информатика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.3.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина имеет значение при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| ПК 1.3 | Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. |

В рамках рабочей программы дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты (ПР)

| Коды результатов | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------------|--|
| Личностные | |
| ЛР 01 | гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; |

| | |
|-------|--|
| | <p>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;</p> <p>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> |
| ЛР 02 | <p>патриотического воспитания:</p> <p>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;</p> <p>идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;</p> |
| ЛР 03 | <p>духовно-нравственного воспитания:</p> <p>осознание духовных ценностей русского народа;</p> <p>сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> |
| ЛР 04 | <p>эстетического воспитания:</p> <p>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;</p> <p>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;</p> <p>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;</p> |
| ЛР 05 | <p>физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:</p> <p>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</p> <p>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;</p> <p>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p> |
| ЛР 06 | <p>трудового воспитания:</p> <p>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;</p> <p>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p> |
| ЛР 07 | <p>экологического воспитания:</p> <p>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> |

| | |
|-------|--|
| | активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; |
| ЛР 08 | ценности научного познания: развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе. |

| Метапредметные | |
|-----------------------|--|
| МР 01 | самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. |
| МР 02 | владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; |
| МР 03 | применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; |
| МР 04 | оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. |
| МР 05 | расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; |
| МР 06 | умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка; |
| Предметные | |
| ПР 01 | владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; |
| ПР 02 | владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; |
| ПР 03 | умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; |
| ПР 04 | понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; |
| ПР 05 | владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; |
| ПР 06 | соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет; |

| | |
|-------|---|
| ПР 07 | понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; |
| ПР 08 | умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); |
| ПР 09 | владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; |

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами планируемых личностных результатов через реализацию Программы воспитания и социализации студентов ГБПОУ «ЗлатИК» в рамках направлений и проектов:

| Направления | Проекты/мероприятия |
|-------------------------------------|---|
| 1. Гражданско-патриотическое | Гражданско-патриотическое воспитание как основа развития личности «Я часть России!» |
| 2. Профессионально-ориентирующее | «Перспективы моей специальности» |
| 3. Культурно-творческое | «Добрые сердца», мероприятие предметной декады |
| 4. Спортивное и здоровьесберегающее | Мероприятие предметной декады |
| 5. Экологическое | «Природа, мы рядом!» |
| 6. Бизнес - ориентирующее | Мероприятие предметной декады |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|------------------|
| Объем образовательной программы дисциплины | 100 |
| Основное содержание | |
| теоретическое обучение | 68 |
| лабораторные работы | не предусмотрено |
| практические занятия | 32 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 30 |
| теоретическое обучение | |
| лабораторные работы | не предусмотрено |
| практические занятия | 30 |
| Индивидуальный проект | не предусмотрено |
| Промежуточная аттестация в форме | <i>экзамен</i> |
| <i>Индивидуальные консультации для студентов инвалидов или с ОВЗ</i> | |

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Формируемые компетенции (Коды ОК, ПК, ЛР, МР, ПР) |
|---|--|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека | | 34 | |
| Тема 1.1. Информация и информационные процессы | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1 Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации | | ПР 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| | 2 Информация и информационные процессы | | |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | Практические занятия | - | |
| | Контрольные работы | - | |
| Тема 1.2. Подходы к измерению информации | Содержание учебного материала | 4 | |
| | 1 Измерение информации. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Представление информации. Информационные объекты различных видов. | | ПР 02, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 02, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.3 |
| | 2 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. | | |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | Практические занятия | - | |
| | Контрольные работы | - | |
| Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | Содержание учебного материала | 4 | |
| | 1 Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение | | ПР 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | Практические занятия | - | |
| | Контрольные работы | - | |
| | | | |
| Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления | Содержание учебного материала | 4 | |
| | 1 Системы счисления / Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС. Представление числовых данных / Общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных / кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида | | ПР 02, ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | 2 | | |
| | 3 | | |

| | | | | |
|--|---|---|----------|---|
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | | |
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| | | | | |
| Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики | Содержание учебного материала | | 4 | ПР 02, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, МР 02, МР 04, МР 06, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | 1 | Законы алгебры логики / Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. | | |
| | 2 | Множества / Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом | | |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | | |
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| | | | | |
| Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет | Содержание учебного материала | | 4 | ПР 02, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.3 |
| | 1 | Компьютерные сети их классификация / Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет | | |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | | |
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| | | | | |
| Тема 1.7. Службы Интернета | Содержание учебного материала | | 4 | ПР 01, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | 1 | Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете | | |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | | |
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| | | | | |
| Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента | Содержание учебного материала | | 4 | ПР 01, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | 1 | Облачные хранилища данных. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных | | |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | | |
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| | | | | |
| Тема 1.9. Информационная безопасность | Содержание учебного материала | | 4 | ПР 01, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | 1 | Информационная безопасность / Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. | | |

| | | | | |
|--|---|---|-----------|--|
| | 2 | Безопасность в Интернете / (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи | | |
| | | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | | Практические занятия | - | |
| | | Контрольные работы | - | |
| Профессионально-ориентированное содержание | | (содержание прикладного модуля) Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Принципы построения компьютеров. Арифметические действия в разных Системах счисления. | 10 | |
| Раздел 2. Использование программных систем и сервисов | | | 20 | |
| Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах | | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1 | Текстовые документы / Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) | | ПР 01, ПР 02, ПР 03, ЛР 07, МР 02, МР 04, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | | Практические занятия по теме: «Кодирование чисел в позиционных СС» | 2 | |
| | | «Редактирование и форматирование текстовых документов» | 2 | |
| | | «Работа с таблицами и списками» | 2 | |
| | | Контрольные работы | - | |
| Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов | | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1 | Создание документов на основе шаблонов, создание собственных шаблонов документов. Работа со стилями и структурой документа. Подготовка документа к печати. Многостраничные документы. | | ПР 01, ПР 03, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 08 МР 02, МР 04, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | | Практические занятия по теме: «Шаблоны. Стили. Слияние документов» | 2 | |
| | | «Сноски. Оглавление. Рецензирование» | 2 | |
| | | Контрольные работы | | |
| Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа | | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1 | Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) | | ПР 02, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, МР 02, МР 04, МР 06, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | | Практические занятия | - | |
| | | Контрольные работы | - | |
| | | Содержание учебного материала | 2 | ПР 03, ПР 04, ПР 01, ПР 02, |

| | | | | |
|---|---|---|----|--|
| Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов | 1 | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) | | ЛР 07, МР 02, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05 |
| | | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | | Практические занятия по темам: «Создание графических файлов» | 2 | |
| | | Контрольные работы | 1 | |
| Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций | | Содержание учебного материала | 7 | ПР 01, ПР 02, ПР 03, ПР 04, ЛР 07, МР 02, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05 ПК1.3 |
| | 1 | Компьютерные презентации. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации | | |
| | | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | | Практические занятия по теме: «Синтаксический разбор простого предложения. Выполнение тренировочных упражнений» | 2 | |
| | | «Составление схем простых и сложных предложений и составление предложений по схемам» | 2 | |
| | | «Комплексный анализ текста». | 1 | |
| Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | | Содержание учебного материала | 2 | ПР 02, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ПК1.3 |
| | 1 | Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | | |
| | | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | | Практические занятия по темам: «Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации» | 2 | |
| | | Контрольные работы | - | |
| Профессионально-ориентированное содержание | | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные Форматы мультимедийных файлов изображения, обработка звука, монтаж видео). Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) | 10 | |
| Раздел 3. Информационное моделирование | | | 32 | |
| Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования | | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1 | Компьютерное моделирование. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования | | ПР 01, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05 |
| | | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | | Практические занятия | - | |
| | | Контрольные работы | - | |
| Тема 3.2. Списки, графы, деревья | | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1 | Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений | | ПР 01, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05 |
| | | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия) | | ПР 01, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | 2 | |
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц | | ПР 01, ПР 02, ПР 03, ЛР 07, МР 02, МР 04, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | | |
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов | 2 | ПР 01, ПР 03, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 08 МР 02, МР 04, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | | |
| | Практические занятия | | - | |
| | Контрольные работы | | - | |
| Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Работа с готовой базой данных. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Простые запросы | | ПР 03, ПР 04, ПР 01, ПР 02, ЛР 07, МР 02, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | | |
| | Практические занятия по темам: «Создание базы данных» | | 2 | |
| | «Сортировка, отчеты в БД» | | 2 | |
| | Контрольные работы | | - | |
| Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование | | ПР 01, ПР 02, ПР 03, ПР 04, ЛР 07, МР 02, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК1.3 |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | | |
| | Практические занятия | | | |

| | | | |
|---|---|-----|--|
| | «Табличный процессор» | 2 | |
| | Контрольные работы | - | |
| Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1 Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах | | ПР 01, ПР 03, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 08 МР 02, МР 04, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05 |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | Практические занятия по темам: «Использование в расчетах ссылок» | 2 | |
| | Контрольные работы | - | |
| Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1 Визуализация данных в электронных таблицах. | | ПР 02, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04, ОК 02, ОК 03,ОК 04,ОК05,ПК1.3 |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | Практические занятия «Построение диаграмм и графиков функций» | 2 | |
| | Контрольные работы | | |
| Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | Содержание учебного материала | 2 | |
| | 1 | | ПР 01, ПР 03, ЛР 06, ЛР 07, ОК 02,ОК 03,ОК 04,ОК05 |
| | Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> | | |
| | Практические занятия по темам: «Моделирование в электронных таблицах» | 2 | |
| | Контрольные работы | - | |
| Профессионально-ориентированное содержание | (содержание прикладного модуля) Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение. Создание отчетов. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. | 10 | |
| Промежуточная аттестация | <i>зачет</i> | 2 | |
| | Всего: | 100 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины предназначен полигон вычислительной техники.

Оборудование учебного кабинета и полигона:

рабочие места преподавателя - 1 и обучающихся - 25, отдельные индивидуальные места обучающихся, оборудованные персональными компьютерами - 15.

Технические средства обучения:

проектор, интерактивная доска, локальная сеть, доступ к глобальной сети Интернет, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Семакин И. Г. Информатика. 10-11 класс (базовый уровень) : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шейна. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. — 264 с.

1. Семакин И. Г. Информатика : практикум для 10-11 классов : углубленный уровень : в 2-х частях / И. Г. Семакин, Т. Ю. Шейна, Л. В. Шестакова. - 2-е изд., стер. - Москва : Бином. Лаб. знаний, печ. 2021. – 24с.

Интернет-ресурсы:

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)

Информационные образовательные ресурсы для обучения студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ: АСУ «ProCollege»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты освоения дисциплины | Основные показатели результата | Формы и методы контроля |
|---|--|--|
| ПР 01 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире | Понимает роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Умеет дать оценку информации с позиции ее свойств. | Оценка результатов входного и текущего контроля, устных ответов, практических работ, тестов. |
| ПР 02 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов | Умеет разбивать процесс решения задачи на этапы. Знает, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм в зависимости от выбранного решения. | |
| ПР 03 владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; владение знанием основных конструкций программирования; владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц | Умеет понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке. Знает основные конструкции программирования. Умеет анализировать алгоритмы с использованием таблиц. | |
| ПР 04 владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации | Умеет писать программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки. Умеет использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации | |
| ПР 05 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними | Умеет применять компьютерные средства представления и анализа данных в электронных таблицах при решении поставленных задач. Знает назначение и состав базы данных. Умеет создавать простейшую базу данных в системе управления базами данных | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ПР 06 владение компьютерными средствами представления и анализа данных</p> | <p>Знает способы представления, хранения и обработки и анализа данных с использованием компьютера.</p> | |
| <p>ПР 07 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</p> | <p>Знает требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимает и знает разнообразие правовых мер для охраны и защиты информационных ресурсов/</p> | |