

Приложение

к ООП по специальности 08.02.09

Монтаж, наладка и эксплуатация

электрооборудования промышленных и

гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

ОУП.05. «Информатика»

Екатеринбург, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП. 05 «Информатика»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» является частью образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общеобразовательный учебный цикл и является предметом по выбору из обязательных предметных областей.

1.3. Цели и задачи учебного предмета - требования к результатам освоения учебного предмета:

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно - коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимся опыта использования информационных технологий в индивидуальной, коллективной, учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностных:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные

национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 7 августа 2017 года приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 года N 613;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость

сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек,
- умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и предоставлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

Предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения учебной дисциплины у студента должны формироваться общие компетенции, включающие в себя способность:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- 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 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 общечеловеческих 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796).

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает **элементы компетенций**:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее 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; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	<ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню 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 проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть 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»; - владеть методами поиска информации в сети Интернет; - уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; - характеризовать большие данные, - приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; - уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных

<p>ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.</p>	<p>информационной безопасности личности</p> <p>Практический опыт: организации монтажа систем электроснабжения; выполнения простых работ при монтаже систем электроснабжения; подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем электроснабжения в соответствии с проектом производства работ</p>	<p>Умения: - чтения и разработки монтажных чертежей систем электроснабжения; - проверять комплектность и качество изготовления оборудования согласно сопроводительной документации; - использовать инструменты и приспособления, необходимые при монтаже систем электроснабжения и оборудования; - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; - использовать монтажные чертежи внутренних систем электроснабжения; - транспортировать детали электропроводов, технические приборы и другое оборудование; - проводить контрольный осмотр, выбраковку и сортировку провода, элементов крепления, технических приборов для монтажа систем электроснабжения; - проводить заготовительные работы для монтажа систем электроснабжения; подготавливать вспомогательные материалы</p> <p>Знания: - назначения и правил применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем электроснабжения и оборудования; - монтажных схем электроснабжения; состава комплекта технической документации и комплектность оборудования и материалов; - технологии изготовления узлов и деталей электропроводов и оборудования; - технологии сборки монтажных узлов и требования к качеству их изготовления; - основ монтажного проектирования; - правил по охране труда при подготовке оборудования, узлов и деталей к монтажу в соответствии с проектом производства работ; видов и назначения систем электроснабжения и оборудования; - сортамента проводов и средств крепления; - способов измерения диаметров проводов;</p>
--	--	--

<p>ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества электромонтажных работ.</p>	<p>Практический опыт: проведения контроля качества монтажа оборудования и электропровода.</p>	<p>- правил строповки и перемещения грузов</p> <p>Умения: - читать проектную и нормативную документацию в области электромонтажа; - читать монтажные чертежи систем электроснабжения; - использовать ручной и механизированный инструмент для электромонтажа, производить осмотр операционный и текущий контроль качества монтажных работ; - производить и выявлять дефекты монтажа систем электроснабжения.</p> <p>Знания: - классификаций систем электроснабжения, принципов работы монтируемых систем и их элементов проектной и нормативной документации по электромонтажу; - технологии монтажных работ систем электроснабжения; - технологии монтажных работ систем электроснабжения (устанавливаемого силового оборудования и освещения); - способов электромонтажа; - правил установки электрических приборов; электрооборудования и способов работы с ними; требований, предъявляемые к качеству выполняемых работ правил рациональной организации труда на рабочем месте;</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем электроснабжения.</p>	<p>Практический опыт: обеспечении безопасных методов ведения работ разработки плана мероприятий по эксплуатации и ремонту систем и оборудования электроснабжения</p>	<p>Умения: планировать профилактические и регламентные работы по эксплуатации и ремонту систем электроснабжения; выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ; организовывать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями; использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем электроснабжения.</p> <p>Знания: состава и требований к проведению профилактических и регламентных работ в системах и оборудовании электроснабжения, методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования, технологической последовательности производства ремонтных работ назначения и периодичности ремонтных работ устройств систем и оборудования и эксплуатационных требований к</p>

		системам электроснабжения; сущности и содержания технической эксплуатации оборудования систем и оборудования электроснабжения;
ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту электрических сетей и оборудования объектов.	Практический опыт: обеспечении безопасных методов ведения работ организации работ по выполнению ремонта электрических сетей и оборудования объектов; выполнения операционного и текущего контроля	Умения: организовывать работы по ремонту электрических сетей и оборудования строительных объектов в соответствии с техническим заданием; подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду; выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования электроснабжения; использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ; устранять неисправности систем электроснабжения; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования электроснабжения; осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком Знания: требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации систем, методы организации ремонтных работ видов ремонтов, состава и способов их определении; периодичности ремонтов систем электроснабжения; методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте электроснабжения; правил пуска в эксплуатацию строительных норм и правил по охране труда, защите окружающей среды и создания безопасных условий производства работ
ПК 3.1. Конструировать элементы систем электроснабжения.	Практический опыт: проектирования оборудования систем электроснабжения.	Умения: читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; вычерчивать оборудование, электропроводы; моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании расчетов при помощи компьютерной графики; конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров; Знания: технологии проектирования систем

		<p>электроснабжения, основных элементов систем и их условные обозначения на чертежах; правил оформления планов зданий с нанесением оборудования, проводов и схем; требований к оформлению чертежей; приемов и методов конструирования фрагментов специальных чертежей при помощи персональных компьютеров</p>
<p>ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем электроснабжения.</p>	<p>Практический опыт: выполнения инженерных расчетов систем электроснабжения.</p>	<p>Умения: пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем электроснабжения; выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием профессиональных программ; подбирать материалы и оборудование</p> <p>Знания: технологии проектирования систем электроснабжения; алгоритмов для подбора оборудования и расчета систем электроснабжения.</p>

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 112 часа, в том числе: во взаимодействии с преподавателем - 100 часа; самостоятельной работы 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	112
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
теоретические занятия	56
практические занятия	34
самостоятельная работа	12
консультации	6
промежуточная аттестация в форме экзамена	4

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	ЛР, ОК
1	2	3	5
Раздел 1. Информационная деятельность человека		16	
Тема 1.1. Работа в системе СДО.	Содержание учебного материала	2	1-15, 1-5
	1. Знакомство с системой дистанционного обучения Moodle. Значение информатики при освоении специальности СПО.	2	
	Практическое занятие	2	
	<i>1. Входной контроль по учебной дисциплине «Информатика».</i>	2	
Тема 1.2. Безопасность труда.	Содержание учебного материала	2	1-15, 1-5
	2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	
Тема 1.3. Информационная деятельности человека.	Содержание учебного материала	4	1-15, 1-5
	3. Основные этапы развития информационного общества.	2	
	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	
	Практическое занятие	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Создание глоссария информационных терминов (не менее 50 слов).	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы		66	
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и ее измерению.	Содержание учебного материала	8	1-15, 1-5
	4. Понятие «информация» в науке, обществе, технике. Свойства информации. Структурные информационные модели.	2	
	5. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в различных системах счисления.	2	
	6. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	2	
	7. Кодирование информации.	2	
	Практические занятия	4	

	<i>2.Решение задач на кодирование информации.</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Реферат на тему: «Историю возникновения чисел десятичной системы».	2	
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.	Содержание учебного материала	4	1-15, 1-5
	8. Принципы обработки информации при помощи компьютера.	2	
	9. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.	2	
	Практическое занятие	2	
	<i>3.Основы логики и логические основы компьютера.</i>	2	
Тема 2.3. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	Содержание учебного материала	6	1-15, 1-5
	10. Принципы обработки информации. Линейный алгоритм. Язык блок-схем. Структура «Следование».	2	
	11. Язык блок-схем. Структура «Ветвление».	2	
	12. Циклический алгоритм.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Решение задач на тему: «Алгоритмы, их свойства и способы их описания».	2	
Тема 2.4. Основы программирования.	Содержание учебного материала	16	1-15, 1-5
	13. Знакомство с системой программирования. Общие сведения о языке программирования PascalABC.	2	
	14. Программирование линейных алгоритмов.	2	
	15. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Операторы if и case.	2	
	16. Программирование циклических алгоритмов While, Repeat, For.	2	
	17. Графика в PascalABC. Построение изображений в графическом режиме.	2	
	18. Обработка строк. Стандартные процедуры и функции (copy, delete, insert).	2	
	Практические занятия	20	
	<i>4.Разветвляющиеся алгоритмы (операторы if).</i>	2	
<i>5.Оператор цикла While.</i>	2		

	6.Оператор цикла Repeat.	2	
	7.Графика в PascalABC. Создание простых геометрических изображений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составить программу в PascalABC по графическому изображению.	2	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		16	
Тема 3.1. Архитектура компьютера.	Содержание учебного материала	8	1-15, 1-5
	19.Средства автоматизации информационных процессов.	2	
	20.Архитектура компьютера. Основные характеристики компьютеров.	2	
	21.Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске.	2	
	Практическое занятие	2	
	8.Изучение базовой конфигурации ПК.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление кроссворда на тему: «Устройство компьютера».	2	
Тема 3.2. Классификация программного обеспечения.	Содержание учебного материала	4	1-15, 1-5
	22.Классификация программного обеспечения персонального компьютера.	2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		30	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала	2	1-15, 1-5
	23.Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста.	2	
	Практические занятия	6	
	9.MS Word. Правила набора текста. Работа с группой абзац. MS Word. Создание нумерованных, маркированных и многоуровневых списков.	2	
	10.MS Word. Работа с таблицами. Разбиение и объединение ячеек в таблице. Удаление строк и столбцов таблицы.	2	
	11.MS Word. Создание рамок для пояснительной записки.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Создание документов в программе MSWord (по вариантам).	2	
Тема 4.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.	Содержание учебного материала	2	1-15, 1-5
	24. Моделирование. Компьютерные модели.	2	
	Практические занятия	6	
	<i>12. MS Excel. Математическая обработка числовых данных.</i>	2	
	<i>13. MS Excel. Графическая обработка статистических данных.</i>	2	
	<i>14. MS Excel. Создание диаграмм.</i>	2	
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими.	Содержание учебного материала	2	1-15, 1-5
	25. Основные понятия, связанные с базами данных. Системы управления базами данных (СУБД Access). Типы данных. Создание баз данных.	2	
	Практические занятия	4	
	<i>15. СУБД Access. Создание базы данных «Адресная книга».</i>	2	
		2	
Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики.	Содержание учебного материала	4	1-15, 1-5
		2	
	26. Система компьютерной презентации. Представление о мультимедийных средах.	2	
	27. Компьютерная графика. Понятие растровой и векторной графики. Виды графических редакторов.	2	
	Практические занятия	2	
	<i>16. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерной презентации.</i>	2	

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		4	1-15, 1-5
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала	2	
		2	
	28. Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Локальные и глобальные сети.		
	Практические занятия	2	
	<i>17. Создание web-страниц с использованием списков и таблиц языка HTML.</i>	2	
	Консультации	6	
	Экзамен.	4	
	Всего:	112	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально - техническому обеспечению

1. Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета информатики.
2. Оборудование учебного кабинета:
 - посадочные места (по 2 обучающихся за компьютером);
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий по курсу дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, операционной системой и выходом в сеть Интернет.
3. Программное обеспечение:
 - текстовый процессор MS Word;
 - табличный процессор MS Excel;
 - редактор для создания баз данных и управления ими СУБД MS Access;
 - программа подготовки и просмотра презентаций MS Power Point;
 - архиватор Winrar/Winzip;
 - система программирования PascalABC;
 - векторный редактор CorelDraw;
 - растровый редактор Photoshop.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с. - (Профессиональное образование) - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492670>
2. Информационные технологии: Учебное пособие / Гагарина Л.Г., Теплова Я.О., Румянцева Е.Л.; Под ред. Гагариной Л.Г. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=471464>
3. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова, В.В. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД «Форум» ИНФРА-М, 2018 - 384 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/>

Дополнительная источники:

1. Информатика: Учебник / В.А. Каймин; Министерство образования РФ. - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2010.
2. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.
3. Платонов, Ю.М. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Платонов Ю.М., Уткин

Источники из Интернет

1. http://www.curator.ru/physics/it_school.html - информационные ресурсы в среднем профильном образовании.
2. <http://www.library.ispu.ru/knigi/resursy-internet/informacionno-obrazovatelnye-resursy> - информационно-образовательные ресурсы: библиотека ИГЭУ.
3. <http://sch1106.mosuzedu.ru/edresurs.html> - образовательные ресурсы сети Интернет.
4. http://revolution.allbest.ru/pedagogics/00058193_0.html - Методы проведения урока с применением ИТ и информационных ресурсов сети Интернет.
5. <http://www.intuit.ru/catalog/> - Университет Информационных Технологий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы, индивидуальных заданий и в ходе дифференцированного зачёта.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Личностных</p> <ul style="list-style-type: none"> - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; - осознание своего места в информационном обществе; - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций. 	<p>Оценка выполнения практических работ, тестов, индивидуальных заданий, Подготовка докладов. Экзамен.</p>
<p>Метапредметных</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с 	<p>Оценка выполнения практических работ, тестов, индивидуальных заданий, Подготовка докладов. Экзамен.</p>

<p>использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; - умение анализировать и предоставлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; - умение использовать средства информационно - коммуникационных технологий <p>в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации <p>средствами информационных и коммуникационных технологий.</p>	
<p>Предметных</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; 	<p>Оценка выполнения практических работ, тестов, индивидуальных заданий, Подготовка докладов. Экзамен.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами 	

информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; - применение на практике средств защиты информации; - от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и <u>средствами коммуникаций в Интернете</u>	