

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»

АННОТАЦИИ

к рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей
ОПОП ПССЗ по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
(срок реализации 2017-2021)

СОДЕРЖАНИЕ

ОУД.01 «Иностранный язык»	4
ОУД.02 «История»	6
ОУД.03 «Русский язык»	8
ОУД.04 «Литература»	10
ОУД.05 «Физическая культура»	12
ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности»	15
ОУД.07 «Обществознание (включая экономику и право)».....	18
ОУД.08 «Химия»	20
ОУД.09 «Биология»	22
ОУД.10 «Экология»	25
ОУД.11 «Астрономия»	27
ОУД.12 «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия».....	28
ОУД.13 «Информатика»	31
ОУД.14 «Физика».....	33
ОУД.15 «Технология».....	35
ОГСЭ.01 Основы философии.....	36
ОГСЭ.02 История	38
ОГСЭ.03 Иностранный язык	39
ОГСЭ.04 Физическая культура	41
ОГСЭ.05 Психология общения	42
ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи	43
ЕН.01 Математика	44
ЕН.02 Дискретная математика	45
ЕН.03 Численные методы и математическое моделирование	46
ОП.01 Экономика организации.....	48
ОП.02 Теория вероятностей и математическая статистика.....	49
ОП.03 Менеджмент	50
ОП.04 Документационное обеспечение управления	51
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности.....	52
ОП.06 Основы теории информации	53
ОП.07 Операционные системы и среды.....	54
ОП.08 Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы	55
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	56
ОП.10 Основы алгоритмизации и программирования.....	58
ОП.11 Объектно-ориентированное программирование	59
ОП.12 Линейное и математическое программирование.....	60

ОП.13 Основы информационной безопасности	61
ОП.14 Основы сетевых технологий.....	62
ПМ.01 Обработка отраслевой информации.....	63
ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения отраслевой направленности	66
ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	69
ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности.....	71
ПМ.05 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	73
ПМ.06 Организация, построение и функционирование компьютерных сетей	77

ОУД.01 «Иностранный язык»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.01 Иностранный язык является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.02 История является базовой и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции;
- речевая компетенция – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); умений планировать свое речевое и неречевое поведение;
- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц; развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;
- социокультурная компетенция – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;
- компенсаторная компетенция – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;
- учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания;
- развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

В результате изучения учебной дисциплины «Английский язык» обучающийся должен уметь:

говорение

У1 – вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

У2 – рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

У3 – создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

чтение

У4 – читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

У5 – описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

У6 – заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

У7 - использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

знать/понимать:

31 – значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

32 – языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

33 – новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

34 – лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

35 – тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальностям СПО.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 176 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 117 часов,
- самостоятельной работы – 59 часов.

Форма промежуточной аттестации - Дифференцированный зачет.

ОУД.02 «История»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.02 История является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.02 История является базовой и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Содержание программы История направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

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

личностных:

Л1 - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (герб, флаг, гимн);

Л2 - становление гражданской позиции 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;

Л3 - готовность к служению Отечеству, его защите;

Л4 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л5 - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

Л6 - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; **метапредметных:**

М1 - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

М2 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

М3 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М4 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

М5 - умение 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;

М6 - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

предметных:

П1 - сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

П2 - владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

П3 - сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

П4 - владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

П5 - сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Программа рассчитана на 117 часов аудиторных занятий: лекций, комбинированных уроков, уроков повторения и обобщения знаний, контрольных работ. Максимальная учебная нагрузка составляет 176 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка – 117 часов.

- самостоятельная работа – 59 часов.

Формой промежуточной аттестации – Дифференцированный зачет.

ОУД.03 «Русский язык»

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.03 Русский язык является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.02 История является базовой и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Содержание программы учебной дисциплины ОУД.03 Русский язык направлено на достижение следующих **целей**:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.03 Русский язык обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование 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;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных 10 источниках

информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 78 часов;

самостоятельной работы – 39 часов.

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

ОУД.04 «Литература»

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.04 Литература является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.04 Литература является базовой и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Содержание программы учебной дисциплины ОУД.04 Литература направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических творческих способностей обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи обучающихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета;
- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.04 Литература обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- 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;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 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;

- 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;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, к культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.);

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 176 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 117 часов;

самостоятельной работы – 59 часов.

Форма промежуточной аттестации – Дифференцированный зачет.

ОУД.05 «Физическая культура»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.05 «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.05 «Физическая культура» является базовой и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Учебная программа ОУД.05 «Физическая культура» ориентирована на достижение следующих **целей**:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

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

личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, к целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью; неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры, как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры.

- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, в оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 176 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 117 часов;
- самостоятельной работы – 59 часов.

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), крупная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности» является базовой и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивается достижение студентами следующих **целей**:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы - совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека, как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера. Дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности.

Основными содержательными темами программы являются: введение в дисциплину, обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- локализация возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметных:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека,
- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт

военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

- знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 78 часов;

самостоятельной работы - 39 часов.

Форма промежуточной аттестации – Дифференцированный зачет.

ОУД.07 «Обществознание (включая экономику и право)»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.07 Обществознание (включая экономику и право) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.07 Обществознание (включая экономику и право) является базовой и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Содержание программы направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно-полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

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

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданская позиция 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;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение 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;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

предметных:

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 143 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 95 часов;

самостоятельной работы - 48 часов.

Форма промежуточной аттестации – Дифференцированный зачет.

ОУД.08 «Химия»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.08 «Химия» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.08 «Химия» является базовой и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

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

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, – используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами).

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное
- осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять

результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 78 часов;

самостоятельной работы - 39 часов.

Форма промежуточной аттестации – Дифференцированный зачет.

ОУД.09 «Биология»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.09 «Биология» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.09 «Биология» является базовой и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Содержание программы ОУД.09 «Биология» направлено на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.09 «Биология», обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;
- способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;

- готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.
- способен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готов к оказанию первой помощи при травматических, про-студных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

- осознает социальную значимость своей профессии/специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышает интеллектуальный уровень в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способен организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способен к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 58 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 39 часов; самостоятельной работы - 19 часов.

Форма промежуточной аттестации – Дифференцированный зачет.

ОУД.10 «Экология»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.10 «Экология» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.10 «Экология» является базовой и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Содержание программы учебной дисциплины ОУД.10 «Экология» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, её роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.10 «Экология» обеспечивается достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- формировать устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 58 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 39 часов;
- самостоятельной работы – 19 часов.

Форма промежуточной аттестации – Дифференцированный зачет.

ОУД.11 «Астрономия»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.11 «Астрономия» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.11 «Астрономия» является базовой и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.11 «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Личностные результаты:

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых познавательных интересов;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование убежденности в возможности познания законов природы и их использования на благо развития человеческой цивилизации;
- формирование умения находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной и внеурочной деятельности, проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения спорных проблем науки.

Предметные результаты:

- обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы;
- создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности (системно-деятельностный подход).

Метапредметные результаты:

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный;
- классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента, прогнозирования;
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и интернет-ресурсы) и критически ее оценивать;
- готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 58 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 39 часов;
- самостоятельной работы – 19 часов.

Форма промежуточной аттестации – Дифференцированный зачет.

ОУД.12 «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.12 «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.12 «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» является профильной и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Содержание программы учебной дисциплины ОУД.12 «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» ориентировано на достижение следующих **целей**:

- Обеспечения сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- Обеспечения сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- Обеспечения сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- Обеспечения сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП ПССЗ СПО, соответствующей специальности, на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание учебной дисциплины отражает особенности изучения математики в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается через количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» обеспечивается достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 292 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 195 часов;
 - самостоятельной работы – 97 часов.
- Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

ОУД.13 «Информатика»

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.13 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.13 Информатика является профильной и входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

Рабочая программа ориентирована 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 обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и 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. чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
2. осознание своего места в информационном обществе;
3. готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
4. 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;
5. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
7. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;

8. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

2. 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;

3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

4. 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;

5. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

6. 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;

7. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

1. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

3. использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

4. владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

6. сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

7. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

8. владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

9. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

10. понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

11. применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 150 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки – 100 часов;

– самостоятельной работы – 50 часов.

Форма промежуточной аттестации – Дифференцированный зачет.

ОУД.14 «Физика»

Рабочая программа по учебной дисциплине ОУД.14 «Физика» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.14 «Физика» является учебным предметом обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.14 «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• *личностных*:

ЛР1 чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки;

ЛР2 физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

ЛР3 готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

ЛР4 умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

ЛР5 умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

ЛР6 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

ЛР7 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• *метапредметных*:

МР1 использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

МР2 использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

МР3 умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

МР4 умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

МР5 умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

МР6 умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• *предметных*:

ПР1 сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

ПР2 владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

ПР3 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

ПР4 умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

ПР5 сформированность умения решать физические задачи;

ПР6 сформированность умения применять полученные знания для объяснения

ПР7 условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

ПР8 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

В основе учебной дисциплины ОУД.14 «Физика», лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира.

Физика даёт ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественнонаучных областях, в социологии, экономике, языке, литературе и др.) В физике формируются многие виды деятельности. К ним в первую очередь относятся моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами.

Физика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Сказанное позволяет рассматривать физику как «метадисциплину», которая предоставляет междисциплинарный язык для описания научной картины мира.

Физика является системообразующим фактором для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания химии, биологии, географии, астрономии и специальных дисциплин (техническая механика, электротехника, электроника и др.). Учебная дисциплина «Физика» создает универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывая фундамент последующего обучения студентов.

Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты учебная дисциплина «Физика» формирует у студентов подлинно научное мировоззрение. Физика является основой учения о материальном мире и решает проблемы этого мира.

Теоретические сведения по физике дополняются демонстрациями и лабораторными работами.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 176 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки – 117 часов;

– самостоятельной работы – 59 часов.

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

ОУД.15 «Технология»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.15 «Технология» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОУД.15 Технология относится к профильным дисциплинам, входящим в общеобразовательный цикл как дополнительная дисциплина по выбору обучающихся.

Целью внедрения данной дисциплины в образовательный процесс является развитие познавательных навыков студентов, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, навыков исследовательской деятельности, проектирования, организации самостоятельной работы, способности осуществления целесообразной, результативной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- работать с информационными источниками: изданиями, сайтами и т.д.
- определять структуру исследовательской работы;
- оформлять и защищать учебно-исследовательские студенческие работы (реферат, проект, презентация).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды учебно-исследовательской работы;
- формы и методы учебно-исследовательской работы;
- требования, предъявляемые к написанию, оформлению и защите исследовательской работы.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 117 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 78 часов;
- самостоятельной работы – 39 часов.

Форма промежуточной аттестации – Экзамен (защита индивидуального проекта).

ОГСЭ.01 Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОГСЭ.01. Основы философии входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

Цель программы – сформировать у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, сущности сознания и формах человеческого познания, соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека и общества.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- способствовать овладению студентами основами философии как части интеллектуального наследия человечества;
- овладение категориальным аппаратом, имеющим общенаучное значение;
- способствовать овладению методологией научного познания и мышления;
- развитие культуры логического мышления будущих специалистов;
- расширение общего кругозора студентов, что позволит им в своей профессиональной деятельности решать проблемы, требующие не только узкоспециальных, технико-технологических знаний, но и учета социальных, нравственных и других аспектов;
- научить студента самостоятельно и творчески мыслить, понимать смысл жизни, правильно оценивать свои возможности и роль в мире.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
основные категории и понятия философии;

- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Изучение философии способствует расширению кругозора, развивает способность к осмыслению жизненных явлений, к критическому восприятию различных концепций и идей. Важнейшей задачей учебной дисциплины является формирование грамотности, самокритичности, добросовестности и доброжелательности, формирование профессиональной и этической ответственности будущего специалиста, формирование способности к практическому применению полученных философских знаний, овладению культурой логического мышления, умению грамотно, корректно и лаконично излагать мысли.

Курс ориентирован на постижение истории философии, выбор из всей совокупности философских знаний подходящих компонентов для создания собственного мировоззрения и овладение умением мыслить самостоятельно и проблемах окружающего мира и человеческого существования.

Особую важность в процессе изучения дисциплины приобретают навыки культурной устной речи, диалога, дискуссии, умение аргументировано отстаивать свою точку зрения, самостоятельно работать с различными источниками.

В настоящее время философская теория – это сложная система знаний, основным содержанием которой являются наиболее общие принципы бытия и познания, законы функционирования и развития объективного мира. Она обосновывает критически-рациональный подход к процессам и явлениям, необходимость разумного начала во взаимодействии человека с миром. Современная философия как новый этап в развитии теоретической мысли отражает состояние общества и положение в мире применительно к постиндустриальной эпохе и соответствующему уровню достижения науки. Она способствует правильному пониманию и решению актуальных проблем современности, осмыслению глубоких интеграционных процессов в мировом сообществе.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 60 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 48 часов;
- самостоятельной работы - 12 часов.

Вид промежуточной аттестации: – дифференцированный зачет

ОГСЭ.02 История

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

Основная цель изучения дисциплины ОГСЭ.02 История – формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX-XXI вв.

Изучение дисциплины ОГСЭ.02 История предусматривает решение следующих задач:

- Рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX -начала XXI вв.
- Показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- Сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире; показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате изучения дисциплины ОГСЭ.02 История обучающийся должен **знать/понимать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического, экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- роль науки культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате изучения дисциплины ОГСЭ.02 История обучающийся должен **уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире.
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.
- В результате изучения дисциплины ОГСЭ.02 История обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни.
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 63 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 51 часов;
- самостоятельной работы - 12 часов.

Вид промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

ОГСЭ.03 Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

В результате изучения учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык» обучающийся должен **уметь**:

говорение

У1 – вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

У2 – рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

У3 – создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

чтение

У4 – читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

У5 – описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

У6 – заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

У7 - использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

В результате изучения учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык» обучающийся должен **знать/понимать**:

З1 – значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

З2 – языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

З3 – новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

З4 – лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

З5 – тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальностям СПО;

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 212 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 188 часов;
- самостоятельной работы – 24 часа

Вид промежуточной аттестации: – дифференцированный зачет.

ОГСЭ.04 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОГСЭ.06 «Физическая культура» входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 «Физическая культура» ориентирована на достижение следующих **целей**:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Изучение учебной дисциплины способствует формированию следующих общих компетенций: ОК 2,3,6.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 376 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 188 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 188 часов.

Виды промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

ОГСЭ.05 Психология общения

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Психология общения» входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Введена за счет часов вариативной части.

В результате освоения дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения» обучающийся должен **уметь**:

- У1 Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- У2 Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения» обучающийся должен **знать**:

- 31. Взаимосвязь общения и деятельности: цели, функции, виды и уровни общения;
- 32. Механизмы взаимопонимания в общении;
- 33. Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- 34. Виды социальных взаимодействий;
- 35. Этические принципы общения;
- 36. Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;
- 37. Роли и ролевые ожидания в общении.

Изучение учебной дисциплины способствует формированию следующих общих компетенций: ОК 9,11; ПК 1.1 - 3.5.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 88 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 58 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 30 часов

Вид промежуточной аттестации: – дифференцированный зачет

ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Русский язык и культура речи» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Русский язык и культура речи» входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Введена за счет часов вариативной части.

Рабочая программа учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Русский язык и культура речи» ориентирована на достижение следующих **целей**:

- воспитание гражданственности, национальной гордости учащихся на основе культурно-ценностного отношения к русской речи;
- развитие умения грамотно, точно, логично выражать мысли, строить речь с учетом ситуации и цели общения, соблюдая нормы современного литературного языка;
- освоение систематизированных знаний по основным вопросам дисциплины;
- овладение культурой слова и мысли, умениями и навыками сбора, обработки, использования и хранения информации;
- формирование логического и аналитического мышления — способности рассматривать события и явления в социально-культурной, профессиональной сферах и ситуациях человеческой деятельности, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам современности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 - применять полученные знания в речевой деятельности, использовать специальную лексику и терминологию в деловом общении;
- У2 - оформлять официальные документы и деловые бумаги;
- У3 - составлять различные по стилю виды текстов с учетом нормативных требований и согласно ситуации общения;
- У4 - использовать общепринятые формулы общения и соблюдать правила речевого этикета;
- У5 - использовать речевые навыки в различных коммуникативных ситуациях для достижения конкретных задач;
- У6 - проводить поиск необходимой информации, используя справочную литературу;
- У7 - устанавливать и поддерживать различные виды деловых контактов;
- У8 - вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 31 - основные понятия дисциплины;
- 32 - специфику устной и письменной речи;
- 33-нормы русского литературного языка (лексические, орфоэпические, орфографические, грамматические и т.д.);
- 34 - профессиональную лексику и терминологию в деловом общении;
- 35 - особенности ораторского искусства и публичных выступлений;
- 36 - виды профессионально-делового взаимодействия и их организацию.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 46 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 34 часа за счет вариативной части;
- самостоятельной работы – 12 часов.

Вид промежуточной аттестации: – дифференцированный зачет

ЕН.01 Математика

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» входит в состав дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

Содержание программы учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» ориентировано на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Изучение учебной дисциплины способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1-5, 8, 9; ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.6, 3.3, 4.2.

В результате освоения дисциплины ЕН.01 «Математика» обучающийся должен **знать**:

- иметь представление о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений;
- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
- методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины ЕН.01 «Математика» обучающийся должен **уметь**:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения;
- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул.

Программа рассчитана на максимальную нагрузку обучающегося – 195 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 125 часов;
- самостоятельной работы – 70 часов.

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

ЕН.02 Дискретная математика

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ЕН.02 «Дискретная математика» входит в состав дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять методы дискретной математики;
- строить таблицы истинности для формул логики;
- представлять булевы функции в виде формул заданного типа;
- выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;
- выполнять операции над предикатами;
- исследовать бинарные отношения на заданные свойства;
- выполнять операции над отображениями и подстановками;
- выполнять операции в алгебре вычетов;
- применять простейшие криптографические шрифты для шифрования текстов;
- генерировать основные комбинаторные объекты;
- находить характеристики графов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полноту множеств функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основы теории графов;
- элементы теории автоматов.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика» способствует формированию у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1-5,8,9; ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.6, 3.3, 4.2.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 87 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 57 часов;
- самостоятельной работы – 30 часов.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ЕН.03 Численные методы и математическое моделирование

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Численные методы и математическое моделирование» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ЕН.03 «Численные методы и математическое моделирование» входит в состав дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла. Введена за счет часов вариативной части.

В результате освоения программы учебной дисциплины ЕН.03 «Численные методы и математическое моделирование» обучающийся должен **уметь**:

- применять методы и инструментальные средства математического моделирования для исследования объектов профессиональной деятельности
- идентифицировать проблему, строить математическую модель, выбирать метод анализа, проводить интерпретацию полученного решения, использовать полученные знания для выбора решений прикладной задачи;
- строить математические модели физических явлений на основе фундаментальных законов природы;
- анализировать полученные результаты и принимать решения о необходимости модификации хода исследования по промежуточным результатам моделирования;
- применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы.
- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

В результате освоения программы учебной дисциплины ЕН.03 «Численные методы и математическое моделирование» обучающийся должен **знать**:

- теоретические основы моделирования как научного метода;
- особенности подходов и постановки задач, используемые при математическом моделировании
- основные принципы построения математических моделей;
- классификацию моделей;
- понятия детерминированная и стохастическая, непрерывная, дискретная и смешанная, статистическая и динамическая, параметрическая и непараметрическая, линейная и нелинейная математическая модели;
- математические модели физических, биологических, химических, экономических и социальных явлений
- методику выбора типа используемых моделей исходя из постановки прикладной задачи и имеющихся данных;
- математический аппарат, используемый при разных подходах к моделированию»
- этапы построения, верификации и анализа математических моделей различных типов;
- основные методы исследования математических моделей
- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Численные методы и математическое моделирование» способствует формированию у обучающихся следующих общих и

профессиональных компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9 и профессиональных компетенций (ПК) ПК 2.1, ПК 2.2.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 56 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

ОП.01 Экономика организации

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Экономика организации» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.01 «Экономика организации» является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 - определять организационно-правовые формы организаций;
- У2 - планировать деятельность организации;
- У3 - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- У4 - заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- У5 - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- У6 - находить и использовать необходимую экономическую информацию;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- З1 - сущность организации, как основного звена экономики отраслей;
- З2 - основные принципы построения экономической системы организации;
- З3 - управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;
- З4 - организацию производственного и технологического процессов;
- З5 - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- З6 - способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;
- З7 - механизмы ценообразования, формы оплаты труда;
- З8 - основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;
- З9 - аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике

Изучение учебной дисциплины способствует формированию следующих общих компетенций: ОК 1 – 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9; ПК 4.1 – 4.5.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 93 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки -63 часа;
- самостоятельной работы - 30 часов.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ОП.02 Теория вероятностей и математическая статистика

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.02. «Теория вероятностей и математическая статистика» является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

иметь представление о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений;

- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
- методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. «Теория вероятностей и математическая статистика» способствует формированию у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 – 9; ПК 1.1,1.2, 2.1, 2.2.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 76 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 56 часов,
- самостоятельной работы – 20 часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

ОП.03 Менеджмент

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03 «Менеджмент» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП. 03 «Менеджмент» является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

В результате освоения дисциплины ОП 03 «Менеджмент» обучающийся должен **уметь**:

- У1 - влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда;
- У2 - реализовывать стратегию деятельности подразделения;
- У3 - применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- У4 - анализировать ситуацию на рынке программных продуктов и услуг;
- У5 - анализировать управленческие ситуации и процессы, определять действие на них факторов микро- и макроокружения;
- У6 - сравнивать и классифицировать различные типы и модели управления;
- У7 - разграничивать подходы к менеджменту программных проектов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 31 - сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
- 32 - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);
- 33 - внешнюю и внутреннюю среду организации;
- 34 - цикл менеджмента;
- 35 - процесс принятия и реализации управленческих решений;
- 36 - функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- 37 - систему методов управления;
- 38 - методику принятия решений;
- 39 - стили управления.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03 «Менеджмент» способствует формированию у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 – 9; ПК 2.1, 3.2, 4.1 – 4.5.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 83 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 63 часа;
- самостоятельной работы – 20 часов.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ОП.04 Документационное обеспечение управления

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Документационное обеспечение управления» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.04 «Документационное обеспечение управления» является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

В результате освоения дисциплины ОП.04 «Документационное обеспечение управления» обучающийся должен **уметь**:

- оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, в т.ч. используя информационные технологии;
- осуществлять автоматизацию обработки документов;
- унифицировать системы документации;
- осуществлять хранение и поиск документов;
- использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте.

В результате освоения дисциплины ОП.04 «Документационное обеспечение управления» обучающийся должен **знать**:

- понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;
- основные понятия документационного обеспечения управления;
- системы документационного обеспечения управления;
- классификацию документов;
- требования к составлению и оформлению документов;
- организацию документооборота: прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Документационное обеспечение управления» способствует формированию у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 – 9; ПК 2.5, 4.4, 4.5.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 74 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 54 часа;
- самостоятельной работы обучающихся 20 часов.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

В результате освоения дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обучающийся должен **уметь**:

- использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обучающийся должен **знать**:

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» способствует формированию у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 – 9; ПК 1.1 – 1.5, 2.1 – 2.6, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.5;

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 74 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 54 час.
- самостоятельной работы -20 час.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ОП.06 Основы теории информации

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Основы теории информации» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.06 «Основы теории информации» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл. Реализуется за счет инвариантной и вариативной части часов.

В результате освоения дисциплины ОП.06 «Основы теории информации» обучающийся должен **уметь**:

- применять правила десятичной арифметики;
- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации;
- кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);
- сжимать и архивировать информацию.

В результате освоения дисциплины ОП.06 «Основы теории информации» обучающийся должен **знать**:

- основные понятия теории информации;
- виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ);
- свойства информации;
- меры и единицы измерения информации;
- принципы кодирования и декодирования;
- основы передачи данных;
- каналы передачи информации.

Часы вариативной части направлены на углубленное освоение базовых умений:

- повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации;
- кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);
- сжимать и архивировать информацию.

Часы вариативной части направлены на углубленное освоение базовых знаний:

- принципы кодирования и декодирования;
- основы передачи данных;
- каналы передачи информации.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» способствует формированию у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.3, 2.1, 3.2.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 114 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 84 часа.
- самостоятельной работы – 30 часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

ОП.07 Операционные системы и среды

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Операционные системы и среды» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.07 «Операционные системы и среды» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл. Реализуется за счет инвариантной части часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих цели:

- формирование умений работать со средствами операционных систем и сред и использовать их в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины ОП.07 «Операционные системы и среды» обучающийся должен **уметь**:

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- работать в конкретной операционной системе;
- работать со стандартными программами операционной системы;
- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- поддерживать приложения различных операционных систем.

В результате освоения дисциплины ОП.07 «Операционные системы и среды» обучающийся должен **знать**:

- состав и принципы работы операционных систем и сред;
- понятие, основные функции, типы операционных систем;
- машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
- машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
- понятие, функции и способы использования программного интерфейса;
- операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Операционные системы и среды» способствует формированию у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 – 9; ПК 1.4, 1.5, 4.1, 4.4.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося - 206 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 146 часов;
- самостоятельной работы – 60 часов.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

ОП.08 Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.08 «Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл. Реализуется за счет инвариантной части часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

- формирование профессиональных знаний в области архитектуры электронно-вычислительных машин и вычислительные системы для использования их в профессиональной и практической деятельности
- формирование и закрепление системного подхода при разработке программного обеспечения с учетом особенностей построения вычислительных (управляющих) систем.

В результате освоения дисциплины ОП.08 «Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы» обучающийся должен **уметь**:

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристик устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств вычислительной техники (ВТ).

В результате освоения дисциплины ОП.08 «Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы» обучающийся должен **знать**:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- методы повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
- основные энергосберегающие технологии.

В результате освоения дисциплины ОП.08 «Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы» обучающийся должен **иметь представление**:

- о роли и месте знаний по дисциплине в сфере профессиональной деятельности;
- об основных проблемах и перспективах развития ЭВМ и вычислительных систем.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Операционные системы и среды» способствует формированию у обучающихся следующих компетенций: ОК 1 – 9; ПК 1.2 – 1.5, 3.3, 4.1, 4.4.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося - 98 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 68 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.14 «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл. Реализуется за счет инвариантной части часов.

В результате освоения дисциплины ОП.14 «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины ОП.14 «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1. – 4.5.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 102 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 68 часов,
- самостоятельной работы 34 часов.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

ОП.10 Основы алгоритмизации и программирования

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Основы алгоритмизации и программирования» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.10 «Основы алгоритмизации и программирования» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл. Реализуется за счет вариантной части часов.

В результате освоения дисциплины ОП.10 «Основы алгоритмизации и программирования» обучающийся должен **уметь**:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- использовать программы для графического отображения алгоритмов;
- определять сложность работы алгоритмов;
- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;
- применять базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- использовать стандартные типы данных.
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;
- выполнять проверку, отладку кода программы

В результате освоения дисциплины ОП.10 «Основы алгоритмизации и программирования» обучающийся должен **знать**:

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- этапы решения задачи на компьютере;
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;
- принципы структурного и модульного программирования.
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;

Процесс изучения дисциплины ОП.10 «Основы алгоритмизации и программирования» направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 5, 8, 9; ПК 2.1 - 2.5.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 212 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 142 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 70 часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

ОП.11 Объектно-ориентированное программирование

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Объектно-ориентированное программирование» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.11 «Объектно-ориентированное программирование» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл. Реализуется за счет вариантной части часов.

В результате освоения дисциплины ОП.11 «Объектно-ориентированное программирование» обучающийся должен **уметь**:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач на основе объектно-ориентированной технологии программирования
- использовать программы для графического отображения алгоритмов
- определять сложность работы алгоритмов
- работать в среде программирования
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования
- выполнять проверку, отладку кода программы

В результате освоения дисциплины ОП.11 «Объектно-ориентированное программирование» обучающийся должен **знать**:

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти
- объектно-ориентированные библиотеки программ
- объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения
- этапы разработки объектно-ориентированных программ
- базовые принципы объектно-ориентированной технологии программирования;
- среду программирования Java, как основу создания объектно-ориентированных приложений;
- базовые компоненты Java, использующиеся при создании объектно-ориентированных приложений

Процесс изучения дисциплины ОП.11 «Объектно-ориентированное программирование» направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9; ПК 2.1 - 2.5.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 120 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 40 часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

ОП.12 Линейное и математическое программирование

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Линейное и математическое программирование» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.12 «Линейное и математическое программирование» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл. Реализуется за счет вариантной части часов.

Целью учебной дисциплины является формирование комплекса знаний, умений и навыков в области постановки и решения линейных задач оптимизации.

В результате освоения дисциплины ОП.12 «Линейное и математическое программирование» обучающийся должен **уметь**:

- анализировать поставленную задачу, составлять математическую модель задачи;
- выбирать методы решения для получения оптимального решения;
- решать прикладные экстремальные задачи;
- анализировать полученные результаты;
- работать с пакетами современной компьютерной математики;
- проводить экспериментальные исследования с использованием современных стандартных программных средств

В результате освоения дисциплины ОП.12 «Линейное и математическое программирование» обучающийся должен **знать**:

- основные понятия теории линейной оптимизации;
- основные методы решения задач математического программирования;
- основные методы решения задач линейного программирования;
- основные методы, применяемые для решения прикладных экстремальных задач;

Процесс изучения дисциплины ОП.12 «Линейное и математическое программирование» направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9; ПК 2.1 - 2.5.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 82 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 26 часов.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ОП.13 Основы информационной безопасности

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «Основы информационной безопасности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.13 «Основы информационной безопасности» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл. Реализуется за счет вариантной части часов.

В результате освоения дисциплины ОП.13 «Основы информационной безопасности» обучающийся должен **уметь**:

- применять правовые, организационные, технические и программные средства защиты информации;
- создавать программные средства защиты информации.

В результате освоения дисциплины ОП.13 «Основы информационной безопасности» обучающийся должен **знать**:

- источники возникновения информационных угроз;
- модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- методы антивирусной защиты информации;
- состав и методы организационно-правовой защиты информации;

Процесс изучения дисциплины ОП.13 «Основы информационной безопасности» направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.5, 3.3, 5.1, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 74 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ОП.14 Основы сетевых технологий

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Основы сетевых технологий» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.09 «Основы сетевых технологий» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл. Реализуется за счет вариантной части часов.

В результате освоения дисциплины ОП.09 «Основы сетевых технологий» обучающийся должен **уметь**:

- применять основные методы программирования для поддержки устройств IoT;
- исследовать возможности, которые несет цифровая трансформация;
- обнаруживать угрозы в компьютерных сетях,
- защищать конфиденциальную информацию от угроз
- проводить параллели процессов коммуникации между людьми и между сетевыми устройствами;
- настраивать начальные параметры на сетевых устройствах;
- устанавливать базовое сетевое подключение между устройствами;
- настраивать и проверять статическую маршрутизацию и маршрутизацию по умолчанию;
- настраивать небольшую коммутируемую сеть и устранять неполадки в ней;

В результате освоения дисциплины ОП.09 «Основы сетевых технологий» обучающийся должен **знать**:

- значение и влияние цифровой трансформации;
- ценность данных для цифрового бизнеса и общества;
- преимущества автоматизации в цифровом мире;
- необходимость повышения уровня информационной безопасности в цифровом мире;
- основные правила поведения в сети для обеспечения безопасности;
- потенциальные последствия кибератак;
- типы вредоносного ПО и атак, и как организации защищаются от них
- способы коммуникации между людьми и между сетевыми устройствами;
- две основные модели, используемые при проектировании и реализации сети (OSI и TCP/IP);
- общее представление о структуре сетей на основе «уровней»;
- роли уровней OSI и TCP/IP, чтобы понять работу их функций и сервисов;
- виды и функции различных сетевых устройств и схемы сетевой адресации;
- типы сред передачи данных по сети.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Основы сетевых технологий» способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 5, 9; ПК 1.1 - 1.5; ПК 2.2, ПК 2.4; ПК 3.1, ПК 3.3; ПК 4.2; ПК 5.1, ПК 5.3.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 229 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 159 часов
- самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

ПМ.01 Обработка отраслевой информации

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Обработка отраслевой информации» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обработка отраслевой информации и соответствующих профессиональных и общих компетенций:

- ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.
- ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент.
- ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.
- ПК 1.4. Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
- ПК 1.5. Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Реализуется за счет инвариантной и вариативной части часов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе;

уметь:

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;
- обрабатывать растровые и векторные изображения;

- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;
- осуществлять подготовку оригинал-макетов;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- работать с программами подготовки презентаций;
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
- выбирать оборудования для решения поставленной задачи;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
- осуществлять подготовку отчета об ошибках;
- коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
- осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
- осуществлять испытание отраслевого оборудования;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;

знать:

- основы информационных технологий;
- технологии работы со статическим информационным контентом;
- стандарты форматов представления статического информационного контента;
- стандарты форматов представления графических данных;
- компьютерную терминологию;
- стандарты для оформления технической документации;
- последовательность и правила допечатной подготовки;
- правила подготовки и оформления презентаций;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- основы эргономики;
- математические методы обработки информации;
- информационные технологии работы с динамическим контентом;
- стандарты форматов представления динамических данных;
- терминологию в области динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
- правила построения динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
- принципы работы специализированного оборудования;

- режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- правила технического обслуживания оборудования;
- регламент технического обслуживания оборудования;
- виды и типы тестовых проверок;
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
- принципы работы системного программного обеспечения.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 366 часов, из них на освоение обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 220 часа, в том числе:

- самостоятельная работа 110 часов,
- учебная практика 36 часов.

Промежуточная аттестация:

- по ПМ.01 – Квалификационный экзамен
- по УП.01.01 Учебная практика – Дифференцированный зачет.

ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения отраслевой направленности

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения отраслевой направленности является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности и соответствующих профессиональных и общих компетенций:

- ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
- ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
- ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
- ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
- ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
- ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Реализуется за счет инвариантной и вариативной части часов.

С целью овладения видом профессиональной деятельности: Разработка, внедрение и адаптация отраслевого программного обеспечения отраслевой направленности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения обязательной части профессионального модуля должен:

приобрести практический опыт:

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- верификации и контроля качества продуктов;

уметь:

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- участвовать в разработке технического задания;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- тестировать техническую документацию;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества;

знать:

- отраслевую специализированную терминологию;
- технологии сбора информации; методики анализа бизнес-процессов; нотации представления структурно-функциональных схем;
- стандарты оформления результатов анализа;
- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения; методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;

- архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- характеристики качества программного продукта; методы и средства проведения измерений; основы метрологии и стандартизации.

В результате освоения вариативной части профессионального модуля обучающийся должен

уметь:

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации
- оформлять организационно-распорядительную и техническую документацию в соответствии с нормативной базой, в т. ч. с использованием информационных технологий;
- использовать унифицированные формы документов.

знать:

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы и схемы сертификации;
- систему организационно-распорядительной документации;
- основные понятия нормативно-технической документации;
- требования к составлению и оформлению документов;
- порядок оформления нормативно-технической документации.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 1277 часов, из них на освоение обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 643 часа, в том числе:

- самостоятельная работа - 346 часов;
- учебная практика – 216 часов;
- производственная практика 72 часа.

Промежуточная аттестация:

- по ПМ.02 – Квалификационный экзамен;
- по УП 02.01 Учебная практика – дифференцированный зачет;
- по ПП 02.01 Производственная практика – Дифференцированный зачет.

ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности соответствующих профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
- ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
- ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения.
- ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Реализуется за счет инвариантной и вариативной части часов.

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
- работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
- продвижения и презентации программной продукции;
- обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности

уметь:

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять совместимость программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;

- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в сети Интернет;
- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- проводить обновление версий программных продуктов;
- вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
- консультировать пользователей в пределах своей компетенции.

знать:

- особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;
- причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;
- инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
- методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
- основные приложения систем CRM;
- ключевые показатели управления обслуживанием;
- принципы построения систем мотивации сотрудников;
- бизнес-процессы управления обслуживанием;
- основы менеджмента;
- основы маркетинга;
- принципы визуального представления информации;
- технологии продвижения информационных ресурсов;
- жизненный цикл программного обеспечения;
- назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
- критерии эффективности использования программных продуктов;
- виды обслуживания программных продуктов.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 337 часов, из них на освоение обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 175 часов, в том числе:

- самостоятельная работа - 90 часов;
- производственная практика - 72 часа.

Промежуточная аттестация:

- по ПМ.03 – Квалификационный экзамен;
- по ПП 03.01 Производственная практика – Дифференцированный зачет.

ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение проектной деятельности и соответствующих профессиональных и общих компетенций:

- ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.
- ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций.
- ПК 4.3. Определять качество проектных операций.
- ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.
- ПК 4.5. Определять риски проектных операций.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Реализуется за счет инвариантной и вариативной части часов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обеспечения содержания проектных операций;
- определения сроков и стоимости проектных операций;
- определения качества проектных операций;
- определения ресурсов проектных операций;
- определение рисков проектных операций

уметь:

- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- работать в виртуальных проектных средах;
- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;
- использовать шаблоны операций;
- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;
- определять длительность операций на основании статистических данных;

- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;
- определять изменения стоимости операций;
- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;
- документировать результаты оценки качества;
- выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;
- определять ресурсные потребности проектных операций;
- определять комплектность поставок ресурсов;
- определять и анализировать риски проектных операций;
- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
- применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям;

знать:

- правила постановки целей и задач проекта;
- основы планирования;
- активы организационного процесса;
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
- процедуры верификации и приемки результатов проекта;
- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- этапы проекта;
- внешние факторы своей деятельности;
- список контрольных событий проекта;
- текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности;
- расписание проекта;
- стандарты качества проектных операций;
- критерии приемки проектных операций;
- стандарты документирования оценки качества;
- список процедур контроля качества;
- перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;
- схемы поощрения и взыскания;
- дерево проектных операций;
- спецификации, технические требования к ресурсам;
- объемно-календарные сроки поставки ресурсов;
- методы определения ресурсных потребностей проекта;
- классификацию проектных рисков;
- методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- методы сбора информации о рисках проекта;
- методы снижения рисков.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 289 часов, из них на освоение обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 147 часов, в том числе:

- самостоятельная работа - 70 часов;
- производственная практика - 72 часа.

Промежуточная аттестация:

- по ПМ.04 – Квалификационный экзамен;
- по ПП 04.01 Производственная практика – Дифференцированный зачет.

ПМ.05 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ввод, обработка, хранение, публикация и передача цифровой информации и соответствующих профессиональных и общих компетенций (ПК):

- ПК 5.1Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
- ПК 5.2Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
- ПК 5.3Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы
- ПК 5.4Обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.
- ПК 5.5Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования
- ПК 5.6Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации
- ПК 5.7Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.
- ПК 5.8Тиражировать мультимедиа-контент на различных съемных носителях информации.
- ПК 5.9Публиковать мультимедиа-контент в сети Интернет.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Реализуется за счет вариативной части часов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- управления медиатекой цифровой информации;
- передачи и размещения цифровой информации;
- тиражирования мультимедиа-контента на съемных носителях информации;
- публикации мультимедиа-контента в сети Интернет;
- обеспечения информационной безопасности;

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- . настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной сети;

- тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- вести отчетную и техническую документацию;

знать:

- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео- и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио-графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- основные приемы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа-контента;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа-контента;
- принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;
- нормативные документы по установке,
- эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 190 часов, из них на освоение обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов, в том числе:

- самостоятельная работа - 48 часов;
- учебная практика - 36 часов.

Промежуточная аттестация:

- по ПМ.05 – Квалификационный экзамен;

– по УП 05.01 Учебная практика – Дифференцированный зачет.

ПМ.06 Организация, построение и функционирование компьютерных сетей

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 «Организация, построение и функционирование компьютерных сетей» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация, построение и функционирование компьютерных сетей и соответствующих профессиональных и общих компетенций (ПК):

- ПК 6.1. Обеспечивать сбор данных для анализа организации, использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
- ПК 6.2. Устанавливать, настраивать и эксплуатировать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
- ПК 6.3. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Реализуется за счет вариативной части часов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- настройки, планирования, организации и поддержки сетевой инфраструктуры;
- обеспечения защиты трафика протокола IP, настройки службы удаленного доступа, мониторинга сетевых подключений;
- структурирования и выделения модулей сети, повышения производительности корпоративной сети;

уметь:

- создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;

- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;
- планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру;
- настраивать маршрутизацию, конфигурировать службу сервера и разрешение имен узлов, обеспечивать защиту трафика, настраивать удаленный доступ;
- выбирать системное программное обеспечение с учетом требований к производительности компьютерной сети;
- структурировать и выделять модули сети, разрабатывать проекты локальных сетей и схемы IP адресации;
- выбирать протоколы маршрутизации для сети;
- использовать оборудование, приложения и протоколы для управления корпоративными сетями;
- использовать ресурсы локальных корпоративных сетей, настраивать маршрутизаторы и коммутаторы Cisco, внедрение обслуживания Cisco в течение срока службы;

знать:

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети;
- регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных;
- обеспечение безопасной передачи данных в локальных, беспроводных и Extranet-сетях при помощи технологий шифрования данных, построение межсетевых экранов;
- технические характеристики и возможности маршрутизаторов и коммутаторов Cisco.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося 275 часов, из них на освоение обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 161 час, в том числе:

- самостоятельная работа - 78 часов;
- учебная практика - 36 часов.

Промежуточная аттестация:

- по ПМ.06 – Квалификационный экзамен;
- по УП 06.01 Учебная практика – Дифференцированный зачет.