

Департамент профессионального образования Томской области
Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Северский промышленный колледж»

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2020 год

Оглавление

ОГСЭ.01 Основы философии	3
ОГСЭ.02 История	4
ОГСЭ.03 Иностранный язык	5
ОГСЭ.04 Физическая культура	6
ОГСЭ.05 Психология общения	8
ОГСЭ.06 Основы социологии и политологии	9
ЕН.01 Элементы высшей математики	11
ЕН.02 Элементы математической логики	12
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	13
ОП.01 Операционные системы	14
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	15
ОП.03 Технические средства информации	16
ОП.04 Информационные технологии	17
ОП.05 Основы программирования	18
ОП.06 Основы экономики	19
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	20
ОП.08 Теория алгоритмов	21
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	22
ОП.10 Программное обеспечение бухгалтерского учета	24
ОП.11 Психология в профессиональной деятельности	26
ОП.12 Информационная безопасность	27
ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	28
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных	30
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей	32
ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Консультант в области развития цифровой грамотности (Цифровой куратор)»	34
Учебная практика	36
Производственная практика	40
Производственная (преддипломная) практика	44

ОУД.01 Русский язык и литература

Русский язык

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Входит в цикл общеобразовательных дисциплин (ОУД.01).

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: 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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 117 часов.

Литература

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Входит в цикл общеобразовательных дисциплин (ОУД.01).

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

- 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 и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- 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 Интернет.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 168 часов.

ОУД.02 Иностранный язык

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Входит в общий общеобразовательный цикл (ОУД.02).

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 176 час.

ОУД.03 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

1. Область применения программы

Реализация среднего общего образования в пределах ППССЗ по специальности 19.02.03 Программирование в компьютерных системах. В соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» (далее — «Математика»), с учетом *технического* профиля получаемого профессионального образования. Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в ОГБПОУ «СПК», реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования. Может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования специальностей технического профиля.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Математика» относится к общеобразовательному циклу учебного плана ППСЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 19.02.03 Программирование в компьютерных системах.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

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

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

- **личностных:**
 - сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, 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 естественно-научных 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 для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность вос-принимать красоту и гармонию мира;
- **предметных:**
 - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
 - сформированность представлений о математических понятиях как важней-ших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
 - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их приме-нять, 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 по-иска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
 - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функ-ций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
 - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометриче-ских фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распозна-вать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; при-менение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
 - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих веро-яностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, 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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы – 351 час.

ОУД.04 История

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 19.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования и входит в общеобразовательный цикл учебного плана ППССЗ, относится к техническому, естественнонаучному профилю.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

- 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 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:

– 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 (гербу, флагу, гимну);

– 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;

– готовность к служению Отечеству, его защите;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге, 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.

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 исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- 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 самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

предметных:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Общеучебные компетенции:

- 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 176 часов.

ОУД.05 Физическая культура

1. Область применения программы

Реализация среднего общего образования в пределах ППССЗ по специальности 19.02.03 Программирование в компьютерных системах. В соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура»), с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для изучения физической культуры в ОГБПОУ «Северский промышленный колледж», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена на базе основного общего образования при

подготовке специалистов среднего звена. Может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования специальностей технического профиля.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина ОУД.05 «Физическая культура» относится к общеобразовательному циклу учебного плана ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 19.02.03 Программирование в компьютерных системах.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

- 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.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по программам подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины:

Объем образовательной программы - 176 часов.

ОУД.06 ОБЖ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее СПО) по специальности 19.02.03 Программирование в компьютерных системах. Предназначена для изучения основ безопасности жизнедеятельности в колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования специальностей технического и естественнонаучного профилей профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

- 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.

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

Уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: ведения здорового образа жизни; оказания первой медицинской помощи; развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы; вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

Знать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и назначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 99 часов.

ОУД.07 Информатика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» - в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессии и специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

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

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе; готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;

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

метапредметных:

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

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

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

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

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

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

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

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

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

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Обязательная аудиторная учебная нагрузка - 150 часов.

ОУД.08 Физика

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.03 Программирование в компьютерных системах в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Физика», с учетом технологического профиля получаемого профессионального образования. Программа общеобразовательной учебной дисциплины предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующую образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физика» изучается в общеобразовательном цикле (ОУД.08) учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные

знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

- практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации;

- необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; - готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 209 часов.

ОУД.09 Химия

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.03 Программирование в компьютерных системах в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Химия», с учетом технологического профиля получаемого профессионального образования. Программа общеобразовательной учебной

дисциплины предназначена для изучения химии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Химия» изучается в общеобразовательном цикле (ОУД.09) учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

- формирование у студентов умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у студентов целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной 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 определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение студентами опыта разнообразной деятельности, 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, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 117 часов.

ОУД.10 Обществознание (экономика, право)

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Обществознание» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки, составленная в соответствии с ФГОС СПО (на базе основного общего образования).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Обществознание» изучается в общеобразовательном цикле (ОУД. 10) учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ). В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического и естественнонаучного профилей профессионального образования. Дисциплина «Обществознание» входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Целью дисциплины является овладение прочными знаниями о закономерностях и особенностях развития современного общества. Содержательными компонентами курса также являются обеспечить необходимые условия оптимальной социализации личности, содействовать ее вхождению в мир общественных ценностей, привить социальные навыки, умения, ключевые компетентности, совокупность моральных норм и принципов поведения людей по отношению к обществу и другим людям.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 165 часов.

ОУД.11 Биология

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.03 Программирование в компьютерных системах в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Биология», с учетом технологического профиля получаемого профессионального образования. Программа общеобразовательной учебной дисциплины предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующую образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППСЗ СПО на базе основного общего образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле (ОУД.11) учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, 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; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 51 час.

ОУД.12 География

1. Область применения программы

Реализация среднего общего образования в пределах ППССЗ по специальности 19.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «География» предназначена для изучения географии в колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего

звена. Программа учебной дисциплины «География» является частью общеобразовательной подготовки студентов в учреждениях СПО. Составлена на основе примерной программы по географии для специальностей и профессий среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «География» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образова-тельную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «География» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «География» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы «География» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностные

метапредметные

предметные

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 51 час.

ОУД.13 Экология

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Экология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальностей среднего профессионального образования 19.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих основную профессиональную программу среднего профессионального образования базового уровня, по подготовке квалифицированных специалистов среднего звена. Учебная дисциплина «Экология» входит общеобразовательный цикл (ОУД.13).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

«Экология» - общеобразовательная учебная дисциплина по выбору из обязательной предметной области.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Формирование у студентов экологического мировоззрения, экологического контекста общекультурных компетенций и способности рассматривать свою будущую профессиональную деятельность с позиций рационального использования ресурсного потенциала и охраны окружающей среды. Рабочая программа ориентирована на выполнение следующих задач: – формирование знаний об основных принципах и закономерностях взаимодействия общества и природы; – изучение основных экологических проблем современности различного по масштабу уровня и пути их решения; – рассмотрение региональных эколого-экономических проблем России и Пермского края; – ознакомление с эколого-экономическим и правовым механизмом природопользования

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы -51 час.

(В)УД.14 Введение в специальность

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Входит в цикл общеобразовательных дисциплин по выбору (В)УД.14.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Задачи изучения дисциплины заключаются в том, чтобы показать студенту роль и место специалиста в правовом государстве; сориентировать его на получение знаний, пониманий и умений, которые лежат в основе лучшей международной практики в области технического и профессионального исполнения для отражения общих глобальных пониманий и связей специальности с производством и бизнесом.

Целью изучения дисциплины является знакомство студентов с организацией образовательного процесса в колледже, условиями реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) и взаимодействие специальности со стандартом World Skill Russia.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:
Владеть: культурой учебной деятельности; практико-ориентированными методами и формами для освоения специальности с учетом требований стандарта ФГОС СПО и World Skill Russia.

Знать: нормативные акты колледжа, регулирующие образовательный процесс колледжа; структуру управления образовательным процессом колледжа; структуру каналов получения необходимой для образовательного процесса информации; формы представления результатов освоения основной профессиональной образовательной программы с учетом требований стандарта ФГОС СПО; требования стандарта World Skill Russia: понятия – спецификация, стандартные компетенции WSR, демонстрационного экзамена; требования к подготовке к демонстрационному экзамену для прохождения промежуточной и итоговой аттестации; современные технологии и лучшие мировые практики для возможного участия в мировых чемпионатах WSR.

Уметь: использовать нормативно-управленческую информацию в своей учебной деятельности; соблюдать правила внутреннего распорядка колледжа; использовать сайт колледжа; использовать библиотечный фонд колледжа; применять на практике основные требования стандарта World Skill Russia; применять полученные навыки для прохождения демонстрационного экзамена; оставлять портфолио; применять основные принципы проектно – исследовательской организации учебной деятельности. участвовать в региональных, окружных, национальных и международных чемпионатах, получать от работодателей предложения о трудоустройстве.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 51 час.

ОГСЭ.01 Основы философии

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03. Программирование в компьютерных системах. Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной переподготовке дополнительного профессионального образования и повышения квалификации (по специальностям СПО).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.01.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 72 часов.

ОГСЭ.02 История

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной переподготовке дополнительного профессионального образования и повышения квалификации (по специальностям СПО)

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.02.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX -начале XXI в.основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной нагрузки - 72 часов.

ОГСЭ.03 Иностранный язык

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована для удовлетворения потребностей специалистов в получении новых знаний о достижениях в соответствующих отраслях науки, техники и культуры, передовом отечественном и зарубежном опыте; проведения повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, высвобождаемых работников, незанятого населения и безработных граждан, подготовка их к выполнению новых трудовых функций; переподготовки специалистов со средним профессиональным образованием для получения ими новой специальности или квалификации на базе имеющегося среднего профессионального образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.03 Иностранный язык.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 252 часа.

ОГСЭ.04 Физическая культура

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной переподготовке дополнительного профессионального образования и повышения квалификации (по специальностям СПО).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.04.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Общей целью образования в области физической культуры являются:

развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; освоение системой знаний о занятиях физической культурой, их роль и значение в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 252 часа.

ОГСЭ.05 Психология общения

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной переподготовке дополнительного профессионального образования и повышения квалификации (по специальностям СПО)

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является частью ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, ОГСЭ.05.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Обучающиеся, освоившие дисциплину, должны обладать следующими общими компетенциями:

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания

<p>OK03 OK04 OK05</p>	<p>- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; -использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p>	<p>-взаимосвязь общения и деятельности; -цели, функции, виды и уровни общения; -роли и ролевые ожидания в общении; -виды социальных взаимодействий; -механизмы взаимопонимания в общении; -техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; -этические принципы общения; -источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p>
-------------------------------	---	---

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 48 часов.

ОГСЭ.06 Основы социологии и политологии

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной переподготовке дополнительного профессионального образования и повышения квалификации (по специальностям СПО).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл и является вариативной (В) ОГСЭ. 05.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать технологии социологического и политического подхода в жизнедеятельности и в профессиональной деятельности для оценивания и проектирования социально-профессиональных условий эффективной совместной деятельности; разрабатывать программу социологического исследования по социально-профессиональным запросам для решения проблем с использованием методов социологического исследования; анализировать состояние структуры общественной системы, проблемы стратификации и неравенства, оценивать значение процесса маргинализации для общества и личности, роль и проблемы современной культуры, социализации молодежи в современном обществе, перспективы развития и проблемы социальных институтов; анализировать проблему влияния девиантного поведения на развитие личности и общества, применять механизмы регуляции поведения, содействовать формированию позитивного поведения в обществе; выделять компоненты и технологии обновления политической системы в разных странах, анализировать политические режимы, цели политических партий, политику государств, назначение гражданского общества и политической культуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*: теоретико-методологические основы социологии, политологии, политического и социологического знания; область применения и элементы социологических и политических исследований в изучении проблем общества

и личности, в том числе в профессиональной сфере, на производстве; сущность элементов социальной структуры общества, принципы регуляции социального взаимодействия, проявления элитаристских и стратификационных различий, влияния социальной мобильности, неравенства и маргинализации в социальной жизни; значение культуры и сущность основных элементов культуры, тенденции современного процесса социализации, социальные воззрения на личность; виды, формы, проблемы девиантного поведения, механизмы и способы регуляции поведения; виды, значение, проблемы социальных институтов, в том числе религии, образования, средств массовой информации, семьи; структуру, классификацию, механизмы, проблемы политической системы, гражданского общества, политической культуры; значение субъектов политики в социально-политической жизни общества и личности; сущность политического процесса и социальных изменений в динамике политической системы, политических технологий.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 68 часов.

ЕН.01 Элементы высшей математики

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.03.02 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ЕН.01.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения; пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основы математического анализа; основы линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления; основы теории комплексных чисел.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 231 час.

ЕН.02 Элементы математической логики

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Данная программа учебной дисциплины используется для реализации стандарта среднего профессионального образования по вышеназванным специальностям в образовательном учреждении.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Элементы математической логики» входит в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы СПО базовой подготовки.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; формулы алгебры высказываний; методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 77 часов.

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.03.02 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: применять стандартные методы и модели к решению вероятностных задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач; применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основы теории комбинаторики; основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия теории графов.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 138 часов.

ОП.01 Операционные системы

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Операционные системы» является общепрофессиональной, дающей базовые знания для освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин. Материал дисциплины «Операционные системы» взаимосвязан с учебной дисциплиной «технические средства информатизации».

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:– управлять параметрами загрузки операционной системы;–выполнять конфигурирование аппаратных устройств;–управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя, настраивать сетевые параметры рабочей среды пользователя;–управлять дисками и файловыми системами;–настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:– основные понятия, функции, состав и принципы работы операционной системы;–архитектуры современных операционных систем;–особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;–принципы управления ресурсами в операционной системе;– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 173 часа.

ОП.02 Архитектура компьютерных систем

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по

специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Данная программа учебной дисциплины используется для реализации стандарта среднего профессионального образования по вышеназванным специальностям в образовательном учреждении.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Архитектура компьютерных систем» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы СПО базовой подготовки.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
-получать информацию о параметрах компьютерной системы; -подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; -производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
-базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем -типы вычислительных систем и их архитектурные особенности- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем -процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур -основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем -основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 128 часов.

ОП.03 Технические средства информатизации

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к профессиональному циклу, к блоку общепрофессиональных дисциплин.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 108 часов.

ОП.04 Информационные технологии

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии» относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии представления и обработки информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используют средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 102 часа.

ОП.05 Основы программирования

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной ОП.05.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: этапы решения задачи на компьютере; типы данных; базовые конструкции изучаемых языков программирования; принципы структурного и модульного программирования; принципы объектно-ориентированного программирования.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 282 часа.

ОП.06 Основы экономики

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Программа учебной дисциплины предназначена для изучения экономики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих основную профессиональную программу среднего профессионального образования базового уровня, по подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОПД.06).

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Уметь: находить и использовать необходимую экономическую информацию; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации

Знать: общие положения экономической теории; организацию производственного и технологического процессов; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методику разработки бизнес-плана.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 90 часов.

ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» в соответствии с ФГОС.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы СПО базовой подготовки.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 90 часов.

ОП.08 Теория алгоритмов

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Теория алгоритмов относится к профессиональному циклу ОП.08.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; определять сложность работы алгоритмов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные модели алгоритмов; методы построения алгоритмов; методы вычисления сложности работы алгоритма.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 132 часа.

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в КС. Данная программа учебной дисциплины используется для реализации стандарта среднего профессионального образования по вышеназванным специальностям в образовательном учреждении.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в обязательную часть профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы СПО базовой подготовки и является общепрофессиональной дисциплиной ОП.09.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины 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 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 поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения (оснащения) 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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 108 часов.

(В) ОП.10 Программное обеспечение бухгалтерского учета

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Учебная дисциплина введена за счет часов вариативной части и направлена на освоение следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Программное обеспечение бухгалтерского учета» является вариативной общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл (В) ОП.10.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: заполнять регистры бухгалтерского учета; заполнять формы бухгалтерской отчетности; формировать первичные документы и бухгалтерские проводки по хозяйственным операциям; формулировать цели и задачи автоматизированной обработки учетной информации; работать в среде программного продукта для автоматизации бухгалтерского учета; настроить программный продукт на специфику и условия работы коммерческой организации, используя средства программного продукта; вносить изменения в состав типовых конфигураций и разрабатывать конфигурации «с нуля».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: задачи и принципы бухгалтерского учета в РФ, нормативное регулирование; методы бухгалтерского учета, технику ведения бухгалтерского учета; основы бухгалтерского учета основных средств, нематериальных активов, материально-производственных запасов, кассовых, расчетных и кредитных

операций, трудовых и производственных затрат, -основы организации и составления по данным текущего учета форм бухгалтерской отчетности, классификацию программных продуктов для автоматизации бухгалтерского учета; технологию ведения учета в компьютерной программной среде.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 242 часа.

(В) ОП.11 Психология в профессиональной деятельности

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Психология в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебной дисциплины «Психология в профессиональной деятельности» является вариативной общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы (В) ОП.11.

3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного

развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 69 часов.

(В) ОП.12 Информационная безопасность

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии» является вариативной общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу и является общепрофессиональной дисциплиной (В)ОП.12.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии представления и обработки информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используют средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 158 часов.

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в состав П.00 профессионального цикла ПМ.01.

3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся, в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт: разработки алгоритма поставленной задачи и реализации

его средствами автоматизированного проектирования; разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; уметь: осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; оформлять документацию на программные средства; использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации; знать: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; методы и средства разработки технической документации.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля

Объем образовательной программы – 671 час.

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка и администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать Базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в состав П.00 профессионального цикла ПМ.02.

3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт: работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использования средств заполнения базы данных; использования стандартных методов защиты объектов базы данных уметь: создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам; работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных; формировать и настраивать схему базы данных; разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.знать: основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных; современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД); структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных; модели и структуры информационных систем; основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях; информационные ресурсы компьютерных сетей; технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; основы разработки приложений баз данных.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля

Объем образовательной программы –436 часов.

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в состав П.00 профессионального цикла ПМ.03.

3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт: участие в выработке требований к программному продукту; участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов; уметь: владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и

степенью качества; знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; основные подходы к интегрированию программных модулей; основные методы и средства эффективной разработки; основы верификации и аттестации программного обеспечения; концепции и реализации программных процессов; принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; -методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; -основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов; -стандарты качества программного обеспечения; -методы и средства разработки программной документации.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля

Объем образовательной программы –446 часов.

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Консультант в области развития цифровой грамотности (Цифровой куратор)»

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ПК 4.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 4.4. Обрабатывать аудио-и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.

ПК 4.5. Создавать 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 4.6. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в состав П.00 профессионального цикла ПМ.04.

3. Цели и задачи профессионального модуля –требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт: подключения персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; сканирования, обработки и распознавания документов; ввода и обработки цифровой информации на электронно-вычислительных машинах; конвертирования файлов 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; уметь: подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов; производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста; вести процесс ввода и обработки цифровой информации на ЭВМ; конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы; производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото-и видеокамеры на персональный компьютер; обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов; создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера; вести отчётную и техническую документацию; соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера. Знать: виды цифровой информации; виды и параметры форматов аудио-, графических, видео-и мультимедийных файлов и методы их конвертирования; -основные приемы обработки цифровой информации; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки цифровой информации.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля

Объем образовательной программы – 96 часов.

УП.00 Учебная практика

1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1) Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

2) Разработка и администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать Базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

3) Участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в состав П.00 профессионального цикла, являясь частью профессиональных модулей ПМ.01 - ПМ.04.

3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

1) при освоении основного вида профессиональной деятельности «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»:

иметь практический опыт: разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования; разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

уметь: осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; оформлять документацию на программные средства; использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

знать: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; методы и средства разработки технической документации.

2) при освоении основного вида профессиональной деятельности «Разработка и администрирование баз данных»

иметь практический опыт: работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использования средств заполнения базы данных; использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь: создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам; работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных; формировать и настраивать схему базы данных; разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать: основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных; современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД); структуры данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных; модели и структуры информационных систем; основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях; информационные ресурсы компьютерных сетей; технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; основы разработки приложений баз данных.

3) при освоении основного вида профессиональной деятельности «Участие в интеграции программных модулей»

иметь практический опыт: участие в выработке требований к программному продукту участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

уметь: владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; основные подходы к интегрированию программных модулей; основные методы и средства эффективной разработки; основы верификации и аттестации программного обеспечения; концепции и реализации программных процессов; принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов; стандарты качества программного обеспечения; методы и средства разработки программной документации.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики

Объем образовательной программы -396 часов.

ПП.00 Производственная практика

1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1.«Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

2.«Разработка и администрирование баз данных» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать Базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

3.«Участие в интеграции программных модулей» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и входит в состав П.00 профессионального цикла, являясь частью профессиональных модулей ПМ.01 - ПМ.04.

3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

1) при освоении основного вида профессиональной деятельности «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»:

иметь практический опыт: разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования; разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

уметь: осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; оформлять документацию на

программные средства; использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

2) при освоении основного вида профессиональной деятельности «Разработка и администрирование баз данных»:

иметь практический опыт: работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использования средств заполнения базы данных; использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь: создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам; работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных; формировать и настраивать схему базы данных; разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

3) при освоении основного вида профессиональной деятельности «Участие в интеграции программных модулей»:

иметь практический опыт: участие в выработке требований к программному продукту участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

уметь: владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики

Объем образовательной программы -504 часа.

ПДП.00 Производственная (преддипломная) практика

1. Область применения программы

Программа производственной (преддипломной) практики (далее преддипломная практика) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», относящейся к укрупненной группе 900000 Информатика и вычислительная техника, направлению 900000 Информатика и вычислительная техника.

2. Место преддипломной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Преддипломная практика является завершающим этапом в подготовке специалистов среднего звена и проводится после успешного освоения всех дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

3. Цели преддипломной практики - требования к результатам освоения практики

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм (далее - организация).

Основные задачи преддипломной практики: выбор темы выпускной квалификационной работы (ВКР); поиск и подбор литературы (учебники, монографии, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР; всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР; составление технического задания и календарного графика его выполнения; выполнение технического задания; оформление отчета о прохождении студентом преддипломной практики.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение преддипломной практики

Объем образовательной программы -144 часа.