

Департамент профессионального образования Томской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
“Северский промышленный колледж”

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.07 Информационные системы и программирование

2020 год

Оглавление

ОДБ.01 Русский язык	4
ОДБ.02 Литература	5
ОДБ.03 Иностранный язык	6
ОДБ.04 История	7
ОДБ.05 Обществознание	8
ОДБ.06 Химия	9
ОДБ.07 Биология	10
ОДБ.8 Физическая культура	11
ОДБ.9 ОБЖ	12
ОДБ.10 Астрономия	13
ОДБ.11 География	14
ОДБ.12 Экология моего края	15
ОДП.13 Математика	16
ОДП.14 Информатика	17
ОДП.15 Физика	18
ОДД.16 Введение в специальность	19
ОГСЭ.01 Основы философии	20
ОГСЭ.02 История	21
ОГСЭ.03 Психология общения	22
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	23
ОГСЭ.05 Физическая культура	24
ОГСЭ.06 Основы социологии и политологии	25
ЕН.01 Элементы высшей математики	26
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	27
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	28
ОП.01 Операционные системы и среды	29
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	30
ОП.03 Информационные технологии	31
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	32
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	33
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	34
ОП.07 Экономика отрасли (информационные технологии)	35

ОП.08 Основы проектирования баз данных	36
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	37
ОП.10 Численные методы	38
ОП.11 Компьютерные сети	39
ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	40
ОП.13 Основы финансовой грамотности	41
ОП.14 Основы бережливого производства	42
ОП.15 Психология в профессиональной деятельности	43
ОП.16 Эффективное поведение выпускников ПОО на рынке труда	44
ОП.17 Основы предпринимательства	45
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	46
ПМ.03 Ревьюирование программных модулей	47
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	48
ПМ.06 Сопровождение информационных систем	49
ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	50
ПМ.08 Разработка дизайна веб приложений	51
ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	52
Учебная практика	53
Производственная практика	54
Производственная (преддипломная) практика	55

ОДБ.01 Русский язык

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Входит в цикл общеобразовательных дисциплин (ОДБ.01).

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

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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 78 часов.

ОДБ.02 Литература

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Входит в цикл общеобразовательных дисциплин (ОДБ.02).

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 - 117 часов.

ОДБ.03 Иностранный язык

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык» изучается в общеобразовательном цикле (ОДБ.03) 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 представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 117 часов.

ОДБ.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 квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

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 (ОДБ.04) учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

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

- воспитание гражданственности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных традиций;
- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;
- овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 117 часов.

ОДБ.05 Обществознание: экономика, право

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Обществознание» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки 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 (ОДБ. 05) 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 - 66 часов, в том числе Обществознание (Право) - 22 часа, Обществознание (Экономика) - 22 часа.

ОДБ.06 Химия

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование 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, 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 «Химия» изучается в общеобразовательном цикле (ОДБ.06) 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 - 78 часов.

ОДБ.07 Биология

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование 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 ППССЗ СПО на базе основного общего образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Биология» изучается в общеобразовательном цикле (ОДБ.07) 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 – 44 часа.

ОДБ.8 Физическая культура

1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для изучения физической культуры 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 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 и относится к общеобразовательному циклу учебного плана ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальностям: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, вос-требованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональ-ных 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 вос-питания, 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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины:

Объем образовательной программы - 117 часов.

ОДБ.9 ОБЖ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее СПО) по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», с учетом технического и естественнонаучного профилей получаемого профессионального образования.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» 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

- Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учеб-ным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» 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 «Основы безопасности жизнедеятельности» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образова-ния (ППССЗ).

- В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Основы безопас-ности жизнедеятельности» — в составе общих общеобразовательных учебных дис-циплин, 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 - 78 часов.

ОДБ.10 Астрономия

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия», с учетом технического профиля получаемого профессионального образования. Программа общеобразовательной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения основных вопросов астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена

(ППССЗ). Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования - программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная учебная дисциплина «Астрономия» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

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

Цели и задачи астрономии заключаются в формировании представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, также самой Вселенной.

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на формирование у обучающихся:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;

- умения применять приобретенные знания для решения практических задач в повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- навыков использования естественно -научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 34 часа.

ОДБ.11 География

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины 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 федерального государственного образовательного стандарта 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).

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «География» предназначена для изучения географии 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. 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

В учебных планах ППКРС, 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.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование

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

- 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).

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 34 часа.

ОДБ.12 Экология моего края

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Экология моего края» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС для специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование». 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.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экология моего края» входит общеобразовательный цикл (ОДБ.12) и является дисциплиной 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 всего - 34 часа.

ОДП.13 Математика

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Математика», с учетом технического профиля получаемого профессионального образования. Программа общеобразовательной учебной дисциплины предназначена для изучения математики 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 «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

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 математиче-ского мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при ре-шении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части обще-человеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплин

Объём образовательной программы всего – 234 часов.

ОДП.14 Информатика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

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

Объем образовательной программы - 100 часов.

ОДП.15 Физика

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Физика», с учетом технического 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 учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

2. 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 всего – 78 часов.

ОДД.16 Введение в специальность

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОДД.16 Введение в специальность» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. С данной дисциплины начинается формирование профессиональных знаний, углубленное понимание выбранной специальности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «ОДД.16 Введение в специальность» входит в общеобразовательный цикл.

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 в соответствии с требованиями 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 всего – 34 часа.

ОГСЭ.01 Основы философии

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально- экономический цикл,
ОГСЭ. 01

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

Целью программы учебной дисциплины “Основы философии” является создание основы для формирования духовной культуры и мировоззренческой ориентации студентов, осознания ими своего места и роли в обществе, цели и смысла социальной и личностной активности, ответственности за свои поступки, выбора форм и направление своей деятельности.

Программа ориентирована на выполнение следующих задач:

- ознакомить студентов с основными законами развития и функционирования природных и общественных систем;
- дать студентам знания, которые будут способствовать формированию у них логического мышления, основ философского анализа общественных явлений, системы ценностных ориентаций и идеалов;
- помочь студентам преобразовать, систематизировать стихийно сложившиеся взгляды в обоснованное миропонимание;
- сформировать мировоззрение и способность ориентироваться в общественно-политических процессах.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы всего – 51 час.

ОГСЭ.02 История

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл,
ОГСЭ.02

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

Цель дисциплины: научить ориентироваться в современной, политической и культурной ситуации в России и мире.

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 программы - 48 часов.

ОГСЭ.03 Психология общения

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, ОГСЭ.03.

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

Цель: подготовка обучающихся в области психологии делового общения для обеспечения взаимодействия с гражданами по вопросам социального обеспечения.

Задачи:

- овладение практическим опытом, умениями и знаниями, необходимыми в рамках психологии общения;

- овладение общими и профессиональными компетенциями для выполнения указанного вида профессиональной деятельности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 66 часов.

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Английский язык» является учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Английский язык» 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 «Английский язык» - 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. Дисциплина имеет межпредметные связи со всеми профессиональными модулями в области профессиональной терминологии на иностранном языке.

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

Совершенствование практического владения разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности для активного применения как в повседневной, так и в профессиональной деятельности

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 - 172 часа.

ОГСЭ.05 Физическая культура

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

- 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 - 172 часа.

ОГСЭ.06 Основы социологии и политологии

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, ОГСЭ.06.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия;
- определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; описывать значимость своей профессии (специальности) использовать технологии социологического и политического подхода для оценивания и проектирования социально-профессиональных условий эффективной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) область применения и элементы социологических и политических исследований в изучении социальных проблем, в профессиональной сфере;
- сущность социальных изменений политического процесса в динамике политической системы, политических технологий.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 34 часа.

ЕН.01 Элементы высшей математики

1. Область применения программы

Дисциплина ЕН.01 «Элементы высшей математики» является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЕН.01 «Элементы высшей математики» входит в состав дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

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

Изучение основных понятий линейной алгебры и аналитической геометрии, основные понятия и методы математического анализа, виды задач линейного программирования и алгоритм их моделирования.

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, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основы теории комплексных чисел.

В результате освоения дисциплины обучающейся осваивает элементы компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 80 часов.

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

1. Область применения программы

Дисциплина ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» входит в состав дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

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;

знать:

основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

формулы алгебры высказываний; методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов;

основные принципы теории множеств.

В результате освоения дисциплины обучающейся осваивает элементы компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 49 часов.

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

1. Область применения программы

Дисциплина ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в состав дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла.

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 и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;

- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

знать:

- основные понятия комбинаторики;
- основы теории вероятностей и математической статистики;

основные понятия теории графов;

- основные понятия комбинаторики; основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия теории графов.

В результате освоения дисциплины обучающейся осваивает элементы компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 48 часов.

ОП.01 Операционные системы и среды

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным

образовательным стандартом по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование при наличии основного общего образования).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Операционные системы и среды принадлежит к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

- работать с инструментальными средствами обработки информации, *знать*:

- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

- файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.

Применение данной программы направлено на формирование элементов основных видов профессиональной деятельности (ВПД) в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 48 часов.

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств принадлежит к общепрофессиональному циклу.

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

Код ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 4.1 . ПК 4.2.
ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5.

В результате освоения учебной 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 базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

знать:

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 организации, доступа к этим ресурсам.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 48 часов.

ОП.03 Информационные технологии

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» при наличии основного общего образования). Применение данной программы направлено на формирование элементов основных видов профессиональной деятельности (ВПД) в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК.01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03.

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК.5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК.5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК.5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- осуществлять постановку задачи по обработке информации;
- выполнять анализ предметной области;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- работать с инструментальными средствами обработки информации;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации;
- модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 48 часов.

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование при наличии основного общего образования). Применение данной программы направлено на формирование элементов основных видов профессиональной деятельности (ВПД) в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК.01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК.05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК.07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК.09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК.11.Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК.5.1.Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК.5.4.Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК.5.5.Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав основной профессиональной образовательной программы в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

- работать с инструментальными средствами обработки информации;
- использовать языки объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка программирования, принципы создания - графического пользовательского интерфейса.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 162 часа.

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Область применения программы

Дисциплина ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

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

Основной целью изучения предмета является получение будущими специалистами знаний правовых норм, регулирующих хозяйственную деятельность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

-использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;

-анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

-находить и использовать необходимую экономическую информацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные положения Конституции Российской Федерации;

- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; организационно- правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда;

- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; право социальной защиты граждан;

- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 34 часа.

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

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 программы дисциплины

Объем образовательной программы - 76 часа.

ОП.07 Экономика отрасли (информационные технологии)

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.07 «Экономика отрасли» входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*: находить и использовать необходимую экономическую информацию. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *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. основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ. сущность экономики информационного бизнеса. методы оценки эффективности информационных технологий. способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг.

Краткое содержание дисциплины:

Экономика отрасли.

Общие основы функционирования субъектов хозяйствования.

Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования.

Результаты коммерческой деятельности.

Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта.

Экономика ИТ–отрасли.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объём образовательной программы – 51 час.

ОП.08 Основы проектирования баз данных

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование при наличии основного общего образования).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.08 Основы проектирования баз данных входит в состав основной профессиональной образовательной программы в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- Разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи;
- использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- особенности и области применения программных средств используемых в разработке ИС;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 76 часов.

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» входит в общепрофессиональный цикл обязательной части образовательной программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации; - системы и схемы сертификации.

Изучение данной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

Краткое содержание дисциплины: Основы стандартизации. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандартизация в различных сферах. Международная стандартизация. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Системы менеджмента качества. Основы сертификации. Сущность и проведение сертификации. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Техническое документоведение. Основные виды технической и технологической документации.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 32 часа.

ОП.10 Численные методы

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнённую группу ТОП-50 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.10 “Численные методы” входит в общепрофессиональный цикл. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и подготовки).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 57 часов.

ОП.11 Компьютерные сети

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.11 Компьютерные сети относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи;
- разрабатывать графический интерфейс приложения; решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений,

знать:

- правила создания сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 64 часа.

ОП.12 Менеджмент и маркетинг в профессиональной деятельности

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент и маркетинг в профессиональной деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.12 Менеджмент и маркетинг в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

Формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков в области теории и практики, необходимых для эффективного управления трудовым коллективом и проведение маркетинговых исследований по продвижению программного продукта. В результате освоения дисциплины студент должен *уметь*:

- управлять рисками и конфликтами;
- принимать обоснованные решения;
- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- применять информационные технологии в сфере управления производством;
- строить систему мотивации труда;
- управлять конфликтами;
- владеть этикой делового общения;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- анализировать структуру рынка программных продуктов – веб приложений;
- применять методы формирования спроса и стимулирования сбыта;
- анализировать поведение потребителей на рынке программных продуктов – веб приложений;
- хорошо ориентироваться в содержании всех этапов процесса маркетинговых исследования;
- грамотно формулировать цели исследования;
- проектировать формы для сбора данных по программным продуктам – веб приложений;

-разрабатывать план выборочного исследования программных продуктов – веб приложений;

-владеть методами сбора и анализа информации, использовать современные экономико-математические модели и компьютерные технологии в обработке данных;

-делать обоснованные выводы и готовить необходимую информацию для управленческих решений;

- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

- презентовать бизнес-идею.

В результате освоения дисциплины студент должен *знать*:

- функции, виды менеджмента

- методы и этапы принятия решений

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- основы организации работы коллектива исполнителей;

- принципы делового общения в коллективе;

- порядок выстраивания презентации;

-суть маркетинговой деятельности предприятия в условиях рынка программных продуктов – веб приложений;

- маркетинговую окружающую среду;

- политику ценообразования и области сбыта программных продуктов – веб приложений;

-средства формирования спроса и стимулирования сбыта программных продуктов – веб приложений;

-организацию и управление маркетингом;

-организацию и методику проведения маркетинговых исследований программных продуктов – веб приложений;

-принципы и цели исследования рынка;

-основные приёмы и методы, с помощью которых осуществляются маркетинговые исследования;

-основные приёмы стратегического и конъюнктурного анализа рынка;

- особенности поведения конкурентов и покупателей на рынке.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 57 часов.

ОП.13 Основы финансовой грамотности

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.13 Основы финансовой грамотности входит в общепрофессиональный учебный цикл (вариативная часть).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- корректировать пути построения своей профессиональной карьеры с учетом анализа ситуации на рынке труда;

- владеть технологиями поиска работы и адаптации на рабочем месте;

- принимать самостоятельные управленческие решения на основе предложенных ситуаций;

- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

- разрабатывать и презентовать индивидуальный проект.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- технологию трудоустройства;

- организационно-правовые сферы и формы ведения бизнеса по российскому законодательству;

- требования, связанные с ведением финансовой деятельности в сфере образования.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 32 часа.

ОП.14 Основы бережливого производства

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей 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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 32 часа.

ОП.15 Психология в профессиональной деятельности

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Психология в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) приказ от 9 декабря 2016 г. №1547 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.15 «Психология в профессиональной деятельности» является вариативной и относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Обучающиеся, освоившие дисциплину, должны обладать следующими общими компетенциями:

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 для освоения программы дисциплины:

Объем образовательной программы - 32 часа.

ОП.16 Эффективное поведение выпускников ПОО на рынке труда

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины (В) ОП.15 Эффективное поведение выпускника на рынке труда 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 (В) ОП.15 Эффективное поведение выпускника на рынке труда входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин ОП.00, является дисциплиной вариативной части.

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

Основными целями дисциплины эффективное поведение на рынке труда являются: формирование навыков уверенного поведения в меняющихся социально-экономических условиях, развитие самостоятельности, инициативности, способности к успешному самоопределению в обществе; подготовка выпускников к успешной адаптации на рынке труда, повышению социально-профессиональной мобильности на рынке труда, к эффективной реализации профессиональной карьеры; практическое освоение методов поиска работы и реального трудоустройства, отработка навыков самопрезентации

(резюме, портфолио, собеседование); формирование способов адаптации на рабочем месте.

Формируемые компетенции: ОК-2; ОК-3; ОК-6; ОК-8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

решать задачи трудоустройства (либо создания собственного дела); обосновать свои возможности при собеседовании с работодателем; успешно адаптироваться на рабочем месте; планировать профессиональную карьеру.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

алгоритм действий для профессионального самоопределения на рынке труда: способы поиска работы; формы самопрезентации для получения профессионального образования и трудоустройства. технологию составления резюме; технологию приема на работу; этику и психологию делового общения; понятие, виды, формы и способы адаптации на рабочем месте; основы профессиональной карьеры как умения сформировать себя в качестве специалиста с правильным учетом потребностей рынка и собственных склонностей и потребностей.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 34 часа.

ОП.17 Основы предпринимательства

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (вариативная часть) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.17 Основы предпринимательства входит в общепрофессиональный учебный цикл (вариативная часть), общепрофессиональные дисциплины.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- корректировать пути построения своей профессиональной карьеры с учетом

анализа ситуации на рынке труда; - владеть технологиями поиска работы и адаптации на рабочем месте; - принимать самостоятельные управленческие решения на основе предложенных ситуаций; - использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; - разрабатывать и презентовать индивидуальный проект. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - технологию трудоустройства; - организационно-правовые сферы и формы ведения бизнеса по российскому законодательству; - требования, связанные с ведением предпринимательской деятельности в сфере образования.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 32 часа.

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место ПМ в структуре основной профессиональной образовательной программы

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем входит в состав профессионального модуля.

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

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

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;

- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- анализе предметной области; использовании инструментальных средств обработки информации;
- выполнении работ предпроектной стадии;
- разработке проектной документации на информационную систему;
- формирование отчетной документации по результатам работ; использовании стандартов при оформлении программной документации.

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
- работать с инструментальными средствами обработки информации; использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;
- использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;
- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;
- использовать стандарты при оформлении программной документации;

- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;
- основные понятия системного анализа;
- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;
- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.

Формируемые компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 5.8. Осуществлять интеграцию информационной системы с другими программными продуктами.

Краткое содержание профессионального модуля

Технологии проектирования и дизайн информационных систем. Основы проектирования информационных систем. Система обеспечения качества информационных систем. Разработка документации информационных систем. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой. Разработка и модификация информационных систем. Методы и средства тестирования информационных систем. Отладка и тестирование информационных систем.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение ПМ

Объём образовательной программы – 822 часа.

ПМ.08 Разработка дизайна веб приложений

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб приложений является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», разработанной в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.08 Разработка дизайна веб приложений является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в состав профессионального цикла.

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка дизайна веб-приложений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Перечень профессиональных компетенций

ВД 8 Разработка дизайна веб-приложений

ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика

ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины

Объём образовательной программы – 641 час.

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля М.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», разработанной в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

2. Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль М.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в состав профессионального цикла.

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции

Перечень профессиональных компетенций профессиональных компетенций:

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение модуля

Объём образовательной программы – 576 часов.

УП.00 Учебная практика

1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы

3. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

Перечень профессиональных компетенций

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен иметь практический опыт в: проведении анализа предметной области; использовании инструментальных средств обработки информации; выполнении работы предпроектной стадии; разработке проектной документации на информационную систему; управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; программировании в соответствии с требованиями технического задания; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модифицировании отдельных модулей информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; формировании отчетной документации по результатам работ; использовании стандартов при оформлении программной документации; разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов; разработке макета дизайна Веб-приложений в соответствии со стандартами; создании, использовании и оптимизации изображения для Веб-приложений.

4. Рекомендованное количество часов на освоение учебной практики

Общее количество часов учебной практики для квалификации разработчик веб и мультимедийных приложений - 792 часа:

УП.02 - 36 часов; УП.03 - 72 часа; УП.05 - 144 часа; УП.06 - 180; УП.07 - 108 часов; УП.08 - 144 часа; УП.09 - 108 часов.

Общее количество часов учебной практики для квалификации специалист по информационным системам - 864 часа:

УП.02 - 36 часов; УП.03 - 72 часа; УП.05 - 216 часов; УП.06 - 180 часов;
УП.07 - 108 часов; УП.08 - 144 часа; УП.09 - 108 часов.

Производственная практика

1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

3. Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения производственной практики

Перечень профессиональных компетенций:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен иметь практический опыт в: проведении анализа предметной области; использовании инструментальных средств обработки информации; выполнении работы предпроектной стадии; разработке проектной документации на информационную систему; управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; программировании в соответствии с требованиями технического задания; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модифицировании отдельных модулей информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; формировании отчетной документации по результатам работ; использовании стандартов при оформлении программной документации; разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов; разработке макета дизайна Веб-приложений в соответствии со стандартами; создании, использовании и оптимизации изображения для Веб-приложений.

4. Рекомендованное количество часов на освоение производственной практики

Общее количество часов на производственную практику для квалификации разработчик веб и мультимедийных приложений - 684 часа:

ПП.02 - 36 часов; ПП.03 - 72 часа; ПП.05 - 100; ПП.06 - 108 часов; ПП.07 - 72 часа; ПП.08 - 100 часов; ПП.09 - 196 часов.

Общее количество часов на производственную практику для квалификации специалист по информационным системам - 692 часа:

ПП.02 - 36 часов; ПП.03 - 72 часа; ПП.05 - 108 часов; ПП.06 - 108 часов; ПП.07 - 72 часа; ПП.08 - 100 часов; ПП.09 - 196 часов.

Производственная (преддипломная) практика

1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (по профилю специальности) входит в профессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

Перечень профессиональных компетенций:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен иметь практический опыт в: проведении анализа предметной области; использовании инструментальных средств обработки информации; выполнении работы предпроектной стадии; разработке проектной документации на информационную систему; управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; программировании в соответствии с требованиями технического задания; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модифицировании отдельных модулей информационной системы;

применении методики тестирования разрабатываемых приложений; формировании отчетной документации по результатам работ; использовании стандартов при оформлении программной документации; разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов; разработке макета дизайна Веб-приложений в соответствии со стандартами; создании, использовании и оптимизации изображения для Веб-приложений.

4. Рекомендованное количество часов на освоение дисциплины

Объем образовательной программы - 144 часа.