

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
КВАЛИФИКАЦИЯ - СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ
СИСТЕМАМ**

1. Аннотации рабочих программ дисциплин общеобразовательного цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОУД.01 «Русский язык»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание части программы учебной дисциплины «Русский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык».

«Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

– воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов; понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

– формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

- *метапредметных:*

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

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

- *предметных:*

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

- *для слепых, слабовидящих обучающихся:*

- сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

для глухих, слабослышающих, позднооглохших обучающихся:

– сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

• *для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:*

– овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, самостоятельной работы – 0 часов, промежуточная аттестация - 6 часов.

ОУД.02 «Литература»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание части программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих целей:

• воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

• развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература».

«Литература» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

• *личностных*:

– Л.Р.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– Л.Р.2 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– Л.Р.3 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– Л.Р.4 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– Л.Р.5 эстетическое отношение к миру;

– Л.Р.6 совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

– Л.Р.7 использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

• *метапредметных*:

– М.Р.1 умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

– М.Р.2 умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

– М.Р.3 умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

– М.Р.4 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

• *предметных*:

– сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их
 - историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
 - сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
 - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
 - овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
 - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы; *для слепых, слабовидящих обучающихся:*
 - сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке; *для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:*
 - сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;
 - *для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:*
 - овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, самостоятельной работы – 0 часов, промежуточная аттестация - 6 часов.

ОУД.03 «История»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к

базовым дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей:

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

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

• *личностных:*

– Л.Р.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

– Л.Р.2 становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– Л.Р.3 готовность к служению Отечеству, его защите;

– Л.Р.4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– Л.Р.5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– Л.Р.6 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

• *метапредметных:*

– М.Р.1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и

корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– М.Р.2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– М.Р.3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– М.Р.4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

– М.Р.5 умение использовать средства информационных и коммуникационных техно - логий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсо - сбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– М.Р.6 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

•*предметных:*

– П.Р.1 сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

– П.Р.2 владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

– П.Р.3 сформированность умений применять исторические знания в

– профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

–П.Р.4 владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

–П.Р.5 сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 136 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов.

ОУД.04 «Обществознание»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

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

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

•личностных:

– Л.Р.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– Л.Р.2 российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

– Л.Р.3 гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– Л.Р.4 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

– Л.Р.5 готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– Л.Р.6 осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– Л.Р.7 ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

• *метапредметных:*

– М.Р.1 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– М.Р.2 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– М.Р.3 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– М.Р.4 умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

– М.Р.5 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

– М.Р.6 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

– М.Р.7 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

• *предметных:*

– П.Р.1 сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

– П.Р.2 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

– П.Р.3 владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

– П.Р.4 сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

– П.Р.5 сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

– П.Р.6 владение умениями применять полученные знания в повседневной

жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

– П.Р.7 сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

ОУД. 05 География

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

ОУД.06 «Иностранный язык»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Результатами освоения дисциплины являются:

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

- *личностных:*

- Л.Р.1 сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

- Л.Р.2 сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

- Л.Р.3 развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

- Л.Р.4 осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

- Л.Р.5 готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

- *метапредметных:*

- М.Р.1 умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

- М.Р.2 владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

- М.Р.3 умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

- М.Р.4 умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

- *предметных:*

- П.Р.1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- П.Р.2 владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

- П.Р.3 достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;

- П.Р.4 сформированные умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях".

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

ОУД. 7 «Математика»

Область примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:

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

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

•личностных:

– Л.Р.1 сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

– Л.Р.2 понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части

общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

– Л.Р.3 развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

– Л.Р.4 овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

– Л.Р.5 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– Л.Р.6 готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

– Л.Р.7 готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– Л.Р.8 отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• *метапредметных:*

– М.Р.1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– М.Р.2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– М.Р.3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– М.Р.4 готовность и способность к самостоятельной информационно - познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– М.Р.5 владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– М.Р.6 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

– М.Р.7 целеустремленность в поисках и принятии решений,

сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

- *предметных:*

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

- *для слепых и слабовидящих обучающихся:*

- овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

- овладение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

- наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник");

- овладение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

- *для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

– овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; наличие умения использовать персональные средства доступа.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 340 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 324 часов, промежуточная аттестация - 16 часов.

ОУД. 08 «Информатика»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к профильным дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «Информатика с основами проектной деятельности» направлено на достижение следующих **целей**:

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

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

- *личностных*:

- Л.Р.1 чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- Л.Р.2 осознание своего места в информационном обществе;
- Л.Р.3 готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- Л.Р.4 умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- Л.Р.5 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- Л.Р.6 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- Л.Р.7 умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- Л.Р.8 готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно - коммуникационных компетенций;

• *метапредметных:*

- М.Р.1 использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- М.Р.2 использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- М.Р.3 использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- М.Р.4 умение анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- М.Р.5 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;
- М.Р.6 умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и

коммуникационных технологий;

– М.Р.7 умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

• *предметных:*

– сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

– владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

– владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

– владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

– овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

– владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

– владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

– сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

– сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет - приложений;

– сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

– владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

– владение опытом построения и использования компьютерно - математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

– сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часа.

ОУД.09 «Физическая культура»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально 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.

Теоретическая часть направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий *обеспечивает: формирование у студентов установки на психическое и физическое здоровье; владение информацией об объективных и субъективных факторах, обусловившие возникновение физических упражнений и физическое воспитание; знакомство с явлением «упражняемости» с позиции общественно-исторической преемственности; умение использовать знания о спортивных единоборствах и военного дела с позиции современного атлетического спорта.*

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации, на которых по результатам тестирования помогает определить индивидуальную двигательную нагрузку с оздоровительной и профессиональной направленностью.

Учебно-тренировочные занятия содействуют укреплению здоровья, развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма студентов, а также профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий студентов по физической культуре кроме обязательных видов спорта (легкая атлетика, кроссовая подготовка, гимнастика, спортивные игры) дополнительно предлагаются нетрадиционные виды спорта (ритмическая и атлетическая гимнастика).

Специфической особенностью реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение преподавателем физического воспитания оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, о состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности студента.

Результаты освоения учебной дисциплины

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

•личностных:

- Л.Р.1 готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- Л.Р.2 сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, к целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью; неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- Л.Р.3 потребность к самостоятельному использованию физической

культуры, как составляющей доминанты здоровья;

– Л.Р.4 приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

– Л.Р.6 готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

– Л.Р.7 способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

– Л.Р.8 способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

– Л.Р.9 формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– Л.Р.10 принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

– Л.Р.11 умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

– Л.Р.12 патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной;

– Л.Р.13 готовность к служению Отечеству, его защите;

• *метапредметных:*

• М.Р.1 способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, в оздоровительной и социальной практике;

• М.Р.2 готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

• М.Р.3 освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии, экологии, ОБЖ;

• М.Р.4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

• М.Р.5 формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- М.Р.6 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

- *предметных:*

- П.Р.1 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «готов к труду и обороне» (ГТО) ;

- П.Р.2 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- П.Р.3 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- П.Р.4 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- П.Р.5 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

- *для слепых и слабовидящих обучающихся:*

- сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

- *для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата;*

- овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных,

речедвигательных и сенсорных нарушений;

– овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

– овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– овладение доступными техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

ОУД.10 «Основы безопасности жизнедеятельности»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к базовым дисциплинам.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы - совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

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

- личностных*:

- Л.Р.1 развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

- Л.Р.2 готовность к служению Отечеству, его защите;

- Л.Р.3 формирование потребности соблюдать нормы здорового образа

жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

– Л.Р.4 исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

– Л.Р.5 воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;

– Л.Р.6 освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

• *метапредметных:*

– М.Р.1 овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинноследственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

– М.Р.2 овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

– М.Р.3 формирование умения воспринимать, перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

– М.Р.4 приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

– М.Р.5 формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

– М.Р.6 формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

– М.Р.7 развитие умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

– М.Р.8 формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

– М.Р.9 развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

– М.Р.10 освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

– М.Р.11 приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций,

связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- М.Р.12 формирование установки на здоровый образ жизни;
- М.Р.13 развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

•*предметных:*

– П.Р.1 сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

– П.Р.2 получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

– П.Р.3 сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

– П.Р.4 сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

– П.Р.5 освоение знания распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

– П.Р.6 освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

– П.Р.7 развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

– П.Р.8 формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

– П.Р.9 развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

– П.Р.10 получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

– П.Р.11 освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

– П.Р.12 владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их

профилактике.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов.

ОУД.11 «ФИЗИКА»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к профильным дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель дисциплины: формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Задачи дисциплины:

- знать 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;
- уметь 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;
- 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.

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

•личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и

физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

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

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

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития *метапредметн ых*:

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

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

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

- *предметных*:

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

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

- овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся);

– сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

– сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

– владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

– владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

– сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часа, промежуточная аттестация - 12 часов.

ОУД. 12 «ХИМИЯ»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к профильным дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель дисциплины:

• сформировать представление о месте химии в современной научной картине мира;

• понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.

Задачи дисциплины:

• формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

• формирование у обучающихся 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 обучающимися 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).

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

- пользоваться химической терминологией и символикой;
- обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;
- применять методы познания при решении практических задач;
- давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям
- применять правила техники безопасности при использовании химических веществ.

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

- представлений о месте химии в современной научной картине мира;
- о роли химии в формировании кругозора человека для решения практических задач;
- основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности
- основные методы научного познания, используемые в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
- основные правила техники безопасности при работе с химическими веществами.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

ОУД. 13 «БИОЛОГИЯ»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общеобразовательную подготовку и относится к профильным дисциплинам.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель дисциплины:

- дать представление о предмете биология и значении биологических системах, истории развития современных представлений о живой природе;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы;

- использовать приобретенные биологические знания и умения.

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

– объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно - научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; необходимость сохранения многообразия видов;

– решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; описывать особенности видов по морфологическому критерию;

– выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

– сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать вывод и обобщения на основе сравнения и анализа;

– анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

– находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать.

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

– основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

– строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

– сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

– вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

– биологическую терминологию и символику.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

2. Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОГСЭ.01 «Основы философии»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» предназначена для изучения основных философских учений, главных философских терминов и понятий в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» изучается в разделе учебного плана и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу. На изучение дисциплины отводится 48 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

иметь практический опыт:

- самостоятельного анализа проблем окружающего мира, поступков людей;
- оценивания мировоззренческих и этических позиций окружающих людей;
- анализа общества и общественных отношений, политических режимов;
- умения критически мыслить, давать оценку разным идеям и ценностям жизни человека.

уметь:

- ориентироваться в истории развития философского знания;
- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;
- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.

знать:

- основные философские учения;
- -главные философские термины и понятия;
- -проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин;
- -традиционные общечеловеческие ценности.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа, самостоятельной – 4 часа.

ОГСЭ.02 «История»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» предназначена для изучения современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования. Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» изучается в разделе учебного плана и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу. На изучение дисциплины отводится 36 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент 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.

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX - XXI веков;
- сущности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» предназначена для изучения бытовой и профессиональной лексики, правил чтения текстов профессиональной направленности в образовательных организациях, реализующих образовательные

программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 04., ОК 06., ОК 09.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» изучается в разделе учебного плана и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу. На изучение дисциплины отводится 168 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

иметь практический опыт:

– устного и письменного перевода экономических текстов, а также деловых писем;

– понимание устной речи на иностранном языке.

уметь:

– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);

– понимать тексты на базовые профессиональные темы;

– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

– -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

знать:

– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

– особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов.

ОГСЭ.04 «Физическая культура»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Физическая культура» изучается в разделе учебного плана и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу. На изучение дисциплины отводится 168 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
- Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)

знать:

- Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- Основы здорового образа жизни;
- Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
- Средства профилактики перенапряжения.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов.

ОГСЭ.05 «Психология общения»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения» предназначена для изучения в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности, техники и приемов общения, правил ведения, деловых переговоров, источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения» изучается в разделе учебного плана и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу. На изучение дисциплины отводится 54 часа.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

иметь практический опыт:

– способность к восприятию личности другого, эмпатии, установлению доверительного контакта и диалога, убеждению и поддержке людей;

– способность к нахождению организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и ответственности за них.

– владеть способами убеждения;

– владеть навыками публичных выступлений;

– владеть навыками ведения переговоров, собрания;

уметь:

– применять техники и приемы эффективного общения для решения разного рода задач в профессиональной деятельности;

– уметь искать необходимую информацию и системно анализировать ее для решения вопросов комфортного сосуществования в группе;

– находить разумные решения в конфликтных ситуациях, используя различные виды и средства общения;

– уметь организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать внутри коллектива;

– грамотно применять вербальные и невербальные средства общения;

– применять техники слушания, тренировки памяти и внимания;

- выявлять конфликтогены;
- уметь разрабатывать стратегии поведения в стрессовых ситуациях;
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение в сфере делового общения, опираясь на общечеловеческие ценности и нравственные основы делового общения;
- объяснить собственную позицию (отношение) к конкретным нравственным ситуациям в семье;
- осознанно выбирать способы поведения в конкретных жизненных ситуациях в соответствии с освоенными базовыми семейными ценностями;

знать:

- цели, структуру и средства общения;
- психологические основы деятельности коллектива;
- психологические особенности личности;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- технику и приемы общения, правила слушания;
- правила ведения деловой беседы, деловых переговоров, деловых дискуссий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;
- особенности конфликтной личности;
- нравственные принципы общения;
- смысл ключевых понятий (базовых семейных ценностей): семья, брак, любовь, дружба, личность, половые различия, нравственные законы, стадии развития семьи, адаптация к семейной жизни, нормы брака;
- основы морали и нравственности, их значения в выстраивании конструктивных межличностных отношений в семье и обществе;
- взаимосвязь внутренней и внешней жизни человека.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа.

3. Аннотация к рабочей программе математического и общего

ЕН.01 «Элементы высшей математики»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики» предназначена для изучения основ математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основ дифференциального и интегрального исчисления; основ теории комплексных чисел в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 05.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики» изучается в разделе учебного плана и относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу. На изучение дисциплины отводится 166 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент 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;

знать:

- Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- Основы дифференциального и интегрального исчисления;
- Основы теории комплексных чисел.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

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

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 166 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной

нагрузки обучающегося 160 часа, самостоятельной - 6 часов.

ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» предназначена для изучения основных принципов математической логики, теории множеств и теории алгоритмов в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» изучается в разделе учебного плана и относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу. На изучение дисциплины отводится 60 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
- 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 учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, самостоятельно - 2 часа.

ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» предназначена для изучения элементов комбинаторики, случайных событий, вероятности и частоты, законов распределения случайных величин в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» изучается в разделе учебного плана и относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу. На изучение дисциплины отводится 78 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

— применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

— использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;

— применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

знать:

— элементы комбинаторики;

— понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;

— алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;

— схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли, формулу (теорему) Байеса;

— понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее

распределение и характеристики;

- законы распределения непрерывных случайных величин;
- центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;
- понятие вероятности и частоты.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, самостоятельной работы – 2 часа, промежуточная аттестация - 6 часов.

ЕН.04 «Экологические основы природопользования»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальностям среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель дисциплины «Экологические основы природопользования» - формирование у студентов способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов).

Задачи дисциплины:

- развивать способности анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий;
- осознания актуальности концепции устойчивого развития общества как новой экологически приемлемой модели экономического развития современной цивилизации для возможности последующих разработок более совершенных форм социоприродных взаимодействий.

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)

– соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.

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

– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.

Дисциплина способствует формированию и развитию у обучающихся общих компетенций:

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

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

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

4. Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин общепрофессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОП.01 «Операционные системы и среды»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 09., профессиональных компетенций ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.2., ПК 7.3., ПК 7.5.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды» изучается в разделе учебного плана и

относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 116 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- Управлять параметрами загрузки операционной системы.
- Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.
- Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.
- Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

знать:

- Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
- Архитектуры современных операционных систем.
- Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".
- Принципы управления ресурсами в операционной системе.
- Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

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 информационной системы в соответствии с техническим заданием;

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов;

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

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 116 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, самостоятельной - 4 часов, промежуточной

аттестации – 12 часов.

ОП.02 «Архитектура аппаратных средств»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» предназначена для изучения основных принципов построения архитектур вычислительных систем в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., профессиональных компетенций ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.6., ПК 5.7., ПК 6.1., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.1., ПК 7.2., ПК 7.3., ПК 7.4., ПК 7.5.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 82 часа.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент 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.

знать:

- Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- Организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- Основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач

профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

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 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

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

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение 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 информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

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

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, самостоятельной - 2 часа.

ОП.03 «Информационные технологии»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии» предназначена для изучения базовых и прикладных информационных технологий в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Информационные технологии» обеспечивает

формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., профессиональных компетенций ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.3.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 50 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- Обрабатывать текстовую и числовую информацию.
- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
- Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

знать:

- Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
- Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
- Базовые и прикладные информационные технологии
- Инструментальные средства информационных технологий.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

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 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, самостоятельной - 2 часа.

ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» предназначена для изучения общих принципов построения алгоритмов, понятия системы программирования в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., профессиональных компетенций ПК 2.4., ПК 2.5.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 168 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
- Использовать программы для графического отображения алгоритмов.
- Определять сложность работы алгоритмов.
- Работать в среде программирования.
- Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
- Выполнять проверку, отладку кода программы.

знать:

- Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
- Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
- Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
- Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм
- Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектноориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 152 часа, самостоятельной - 4 часа, промежуточной аттестации - 12 часов.

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» предназначена для изучения понятий правового регулирования в сфере профессиональной деятельности в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; профессиональных компетенций ПК 7.5.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 38 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент 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;

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.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 38 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, самостоятельной - 2 часа.

ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Безопасность

жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» предназначена для изучения прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, способов защиты населения от оружия массового поражения, мер пожарной безопасности в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 68 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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.

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов.

ОП.07 «Экономика отрасли»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Экономика отрасли» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.07 «Экономика отрасли» предназначена для изучения общих положений экономической теории, организации

производственного и технологического процессов в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., профессиональных компетенций ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОП.07 «Экономика отрасли» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 50 часа.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент 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;

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.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; профессиональные компетенции, включающие в себя

способность:

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

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

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

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 информационной системы 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.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, самостоятельной - 2 часа.

ОП.08 «Основы проектирования баз данных»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных» предназначена для изучения основ теории баз данных, принципов проектирования баз данных, языка запросов SQL в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 98 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных ;

знать:

- основы теории баз данных;

- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
- изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, самостоятельной - 2 часа, промежуточная аттестация - 6.

ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» предназначена для изучения правовых основ, понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации; показателей качества и методов их оценки в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., профессиональных компетенций ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 6.1., ПК 6.3., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 34 часа.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения

дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент 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.

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.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

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 информационной системы 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.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 34 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов.

ОП.10 «Численные методы»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Численные методы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.10 «Численные методы» предназначена для изучения методов решения основных математических задач - интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Численные методы» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., профессиональных компетенций ПК 3.4., ПК 5.1.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОП.10 «Численные методы» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 48 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент 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.

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 учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

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

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов.

ОП.11 «Компьютерные сети»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети» предназначена для изучения типов компьютерных сетей, аппаратных и программных компонентов компьютерных сетей в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., профессиональных компетенций ПК 5.3., ПК 6.1., ПК 6.5., ПК 7.1., ПК 7.2., ПК 7.3.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 88 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);

- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;

знать:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

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

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

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

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

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

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 88 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, самостоятельной - 2 часов, промежуточная аттестация – 6 часов.

ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07

«Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности» предназначена для изучения особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности, основ организации работы коллектива исполнителей в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 54 часа.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- управлять рисками;
- 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;

знать:

- функции, виды и психологию менеджмента;
- методы и этапы принятия решений;
- технологии и инструменты построения карьеры;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- типы конфликтов;
- виды рисков.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей

социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, самостоятельной - 2 часа.

ОП.13 «Основы предпринимательской деятельности»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «Основы предпринимательской деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа учебной дисциплины ОП.13 «Основы предпринимательской деятельности» предназначена для изучения основ предпринимательской деятельности, финансовой грамотности, правил разработки бизнес-планов в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОП.12 «Основы предпринимательской деятельности» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 40 часов.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес-план;
- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- презентовать бизнес-идею;
- определять источники финансирования

знать:

- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов.

5. Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин профессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» предназначена для освоения основного вида деятельности разработки программного обеспечения, интегрирования программных модулей в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» изучается в разделе учебного плана и относится к профессиональному циклу. На изучение профессионального модуля отводится 372 часа.

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения профессионального модуля, обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;

– основы верификации и аттестации программного обеспечения

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

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

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Количество часов на освоение профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося 372 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 282 часа, самостоятельной - 10 часа, производственная практика – 72 часа, промежуточная аттестация - 8 часов.

ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов»

Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов» предназначена для освоения основного вида деятельности Ревьюирование программных продуктов в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов» изучается в разделе учебного плана и относится к профессиональному циклу. На изучение профессионального модуля отводится 242 часа.

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения профессионального модуля, обучающийся должен *уметь*:

– работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

– выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;

– использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;

– применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.

знать:

– задачи планирования и контроля развития проекта;

– принципы построения системы деятельностей программного проекта;

– современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном

и иностранном языке.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

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

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

Количество часов на освоение профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося 242 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 158 часов, самостоятельной - 4 часа, производственной практики – 72 часа, промежуточная аттестация - 8 часов.

ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»

Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» предназначена для освоения основного вида деятельности Проектирование и разработка информационных систем в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» изучается в разделе учебного плана и относится к профессиональному циклу. На изучение профессионального модуля отводится 600 часов.

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения профессионального модуля, обучающийся должен *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.

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.

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.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

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.

Количество часов на освоение профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося 600 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 438 часов, самостоятельной - 10 часов, производственная практика – 144 часа, промежуточная аттестация - 8 часов.

ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» предназначены для освоения основного вида деятельности Сопровождение информационных систем в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» изучается в разделе учебного плана и относится к профессиональному циклу. На изучение профессионального модуля отводится 562 часа.

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения профессионального модуля, обучающийся должен *уметь*:

– осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;

– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

– применять основные технологии экспертных систем;

– разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации

информационных систем.

знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

иметь практический опыт:

- в инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде 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 информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Количество часов на освоение профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося 562 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 426 часов, самостоятельной - 14 часов, производственная практика – 108 часов, промежуточная аттестация - 14 часа.

ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»

Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов» предназначена для освоения основного вида деятельности Сoadминистрирование баз данных и серверов в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов» изучается в разделе учебного плана и относится к профессиональному циклу. На изучение профессионального модуля отводится 302 часа.

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения профессионального модуля, обучающийся должен *уметь*:

- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

знать:

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

иметь практический опыт:

- в участии в соадминистрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

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

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Количество часов на освоение профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося 302 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 212 часов, самостоятельной - 4 часа, производственная практика – 72 часа, промежуточная аттестация - 14 часов.

ПМ.12. «Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Область применения программы

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по профессии среднего образования (СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

– в начальном профессиональном образовании по профессии ОКПР 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин при наличии основного общего образования.

– в дополнительном профессиональном образовании в области обработки цифровой информации при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

– в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки на базе родственной профессии).

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения дисциплины

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;

- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчётную и техническую документацию;

знать:

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

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы: общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

– Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование;

– Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей;

– Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;

– Обработать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов;

– Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

Количество часов на освоение профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося 278 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часов, самостоятельной - 0 часа, производственная практика – 36 часа, промежуточная аттестация - 8 часов.

ПДП. Преддипломная практика

Область применения программы

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики (далее преддипломной практики) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения специалистом основных видов профессиональной деятельности. Преддипломная практика по специальности проводится на завершающем этапе подготовки после освоения программы теоретического и практического обучения и сдачи

выпускниками всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности «Информационные системы и программирование».

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа практики ПДП.01 Преддипломная практика изучается в разделе учебного плана и относится к профессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится 144 часа.

Цели и задачи преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются:

1. Комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- Осуществление интеграции программных модулей;
- Ревьюирование программных продуктов;
- Проектирование и разработка информационных систем;
- Сопровождение информационных систем;
- Соадминистрирование баз данных и серверов.

2. Формирование общих и профессиональных компетенций.

3. Приобретение необходимого опыта практической работы по специальности.

Задачами преддипломной практики является:

– закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

– приобретение практических навыков работы по специальности;

– углубленное изучение и анализ фундаментальной и периодической литературы по информационным технологиям и программированию;

– приобретение студентами навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников со средним профессиональным образованием;

– ознакомление непосредственно на производстве с передовыми технологиями, организацией труда и экономикой производства;

– развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива;

– проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретной организации;

– изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме выпускной квалификационной работы (дипломной работы);

– сбор, обобщение и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы);

– подготовка отчета о преддипломной практике.

До начала преддипломной практики обучающимся выбирается тема выпускной квалификационной работы, совместно с руководителем составляется предварительный план, определяется круг необходимых для анализа практических материалов по данной теме.

Требования к результатам освоения практики

Виды профессиональной деятельности	Требования к умениям (практическому опыту)
Осуществление интеграции программных модулей	<p>Иметь практический опыт в интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей.</p> <p>Уметь: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p>

Ревьюирование программных продуктов	<p>Иметь практический опыт в измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Уметь: работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.</p>
-------------------------------------	---

<p>Проектирование и разработка информационных систем</p>	<p>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. 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 спецификациям.</p>
<p>Сопровождение информационных систем</p>	<p>Иметь практический опыт в инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы. Уметь: осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.</p>

<p>Сoadминистрирова ние баз данных и серверов</p>	<p>Иметь практический опыт в участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p> <p>Уметь: проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных;</p> <p>разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</p> <p>владеть технологиями проведения сертификации</p>
---	---

Количество часов на преддипломную практику: всего - 4 недели, 144 часа.