к рабочей программе учебной дисциплины ОУДб.01 Русский язык

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Русский язык обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями / профессиональными компетенциями: $OK\ 1-9$

Дисциплина нацелена на достижение следующих целей:

- способствовать формированию представления о русском языке как духовной сокровищнице бытия народа, важнейшем источнике познания и хранения самобытной национальной культуры и истории, обеспечивающем преемственность поколений; о языке как средстве общения и межкультурной коммуникации; о русском языке как языке дружбы и сотрудничества;
- способствовать формированию нравственной, эстетической, коммуникативной культуры студентов;
- способствовать дальнейшему развитию и совершенствованию способности студентов к речевому взаимодействию, социальной адаптации;
- способствовать развитию логического мышления, памяти, внимания, наблюдательности, самостоятельной познавательной активности, совершенствованию общеучебных умений студентов (через работу с текстами разных стилей и типов речи), необходимых для успешного овладения будущей профессией, формирования потребности в непрерывном самообразовании.
- систематизировать знания о русском языке; сформировать представление о языке как многофункциональной знаковой системе, о литературном языке как языке нормированном, обслуживающем все сферы человеческой деятельности; представления о разновидностях языковой нормы; нормах речевого поведения в различных ситуациях общения; способствовать овладению студентами опознавать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения.
- формировать способность применять знания студентами в собственной речевой практике; способствовать развитию и совершенствованию устной и письменной речи.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка российской Федерации и средства межнационального общения;
- связь языка и истории, культуры русского народа и других народов;
- смысл понятий: речь устная и письменная; диалог, монолог; сфера и ситуация речевого общения; литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные признаки разговорной речи, научного, публицистического, официальноделового стилей, языка художественной литературы;
- признаки текста и его функционально-смысловых типов (повествования, описания, рассуждения);
- основные единицы языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- нормы речевого этикета.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- различать разговорную речь, научный, публицистический, официально-деловой стиль, язык художественной литературы;
- определять тему, основную мысль текста, функционально-смысловой тип и стиль речи; анализировать структуру и языковые особенности текста;
- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления.

Аудирование и чтение:

- адекватно понимать информацию устного и письменного сообщения (цель, тему текста, основную и дополнительную информацию);
- читать тексты разных стилей и жанров; владеть разными видами чтения (изучающее, ознакомительное, просмотровое);
- извлекать информацию из различных источников, электронные ресурсы; уметь пользоваться лингвистическими словарями, справочной литературой.

Говорение и чтение:

- воспроизводить текст с заданной степенью свёрнутости (план, пересказ, изложение, конспект);
- создавать тексты различных стилей и жанров;
- осуществлять выбор и организацию языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения;
- свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме, соблюдать нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.);
- соблюдать в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма основные правила орфографии и пунктуации;

- соблюдать нормы русского речевого этикета; уместно использовать паралингвистические (внеязыковые) средства общения;
- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать свою речь с точки зрения её правильности, находить речевые и грамматические ошибки, недочёты, исправлять их; совершенствовать и редактировать собственные тексты.

В результате изучения дисциплины студент должен использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- осознания роли родного языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности: значения родного языка в жизни человека и общества;
- развития речевой культуры, бережного, сознательного отношения к родному языку, сохранения чистоты русского языка как явления культуры;
- удовлетворения коммуникативных потребностей в учебных, бытовых, социальнокультурных ситуациях общения;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способностей к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- использования родного языка как средства получения знаний по другим учебным предметам и продолжения самообразования;
- совершенствование коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активной жизненной позиции.

к рабочей программе учебной дисциплины ОУДб.02 Литература

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Литература обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями / профессиональными компетенциями: ОК 1 – 9

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия.

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой;
- раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений;
- выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы;
- соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;

- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;
- создавать связный текст (устный и письменный) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участвовать в диалоге или дискуссии;
- самостоятельно знакомиться с явлениями художественной культуры и оценивать их эстетическую значимость.

к рабочей программе учебной дисциплины ОУДб.03 Иностранный язык

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Иностранный язык обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями / профессиональными компетенциями: OK 1 – 9

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

 Лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

к рабочей программе учебной дисциплины ОУДб.04 Россия в мире

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина История является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина История обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями / профессиональными компетенциями: ОК 1 – 9

Дисциплина нацелена на достижение следующих целей:

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

- Основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- Периодизацию всемирной и отечественной истории;
- Современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- Особенности исторического пути России, её роль в мировом сообществе
- Основные исторические термины и даты.

- Анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, схема, таблица, аудиовизуальный ряд);
- Различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- Устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- Представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

к рабочей программе учебной дисциплины ОУДб.08 Химия

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Химия обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями / профессиональными компетенциями: ОК 1 – 9

Дисциплины нацелена на достижение следующих целей:

- Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- Овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- Воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

к рабочей программе учебной дисциплины ОУДб.08 Биология

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Биология обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями / профессиональными компетенциями: ОК 1 – 9

Дисциплина нацелена на достижение следующих целей:

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

к рабочей программе учебной дисциплины ОУД6.05 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Физическая культура обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями / профессиональными компетенциями: ОК 1 – 9

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

к рабочей программе учебной дисциплины ОУДб.06 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями / профессиональными компетенциями: OK 1 – 9

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- о здоровье и здоровом образе жизни;
- о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаший.

Воспитание:

- ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни;
- чувства уважения к героическому наследию России, и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества.

Развитие:

- черт личности, необходимых для безопасного поведения в экстремальных и чрезвичайных ситуациях;
- бдительности по предотвращению актов терроризма;
- потребности ведения здорового образа жизни.

- оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья;
- действовать в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

к рабочей программе учебной дисциплины ОУДп.01 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Математика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями / профессиональными компетенциями: $OK\ 1-9$

Дисциплина нацелена на достижение следующих целей:

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

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;
- историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках:
- строить графики изученных функций, иллюстрироватьпо графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы;
- соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве,
- аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела;
- выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

В результате изучения дисциплины студент должен использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;
- построения и исследования простейших математических моделей;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера;
- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

к рабочей программе учебной дисциплины ОУДп.02 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Информатика и ИКТ является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Информатика и ИКТ обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями / профессиональными компетенциями: $OK\ 1-9$

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

- использовать изученные прикладные программные средства;
- самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, включая дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.);
- пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучить возможности использования ИКТ для профессионального роста.

к рабочей программе учебной дисциплины ОУДп.03 Физика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Физика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими компетенциями / профессиональными компетенциями: ОК 1 – 9

Дисциплина нацелена на достижение следующих целей:

- Освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики; методах научного познания природы;
- Овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практическое использование физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- Воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- Использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

- Смысл физических понятий и явлений;
- Смысл физических величин;
- Смысл физических законов;
- Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

- Описывать и объяснять физические явления и свойства тел;
- Применять полученные знания для решения физических задач;
- Измерять ряд физических величин;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Основы философии обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
	- Ориентироваться в истории	
	развития философского знания;	- Основных философских учений;
	- Вырабатывать свою точку зре-	- Главных философских терминов и
	ния и аргументировано дискути-	понятий;
OV 1 6	ровать по важнейшим проблемам	- Проблематики и предметного поля
OK 1 – 6	философии;	важнейших философских дисци-
	- Применять полученные в курсе	плин;
	изучения философии знания в	- Традиционные общечеловеческие
	практической, в том числе и	ценности
	профессиональной деятельности.	

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 46 часов; самостоятельной работы обучающегося – 4 часа. промежуточная аттестация – 2 часа.

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина История в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и 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 6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
- Ори эконо культ мире - Вых ствен соци Турн - Дем патри - Опр сион ивает сти),	иентироваться в современной омической, политической и турной ситуации в России и	- Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI); - Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX — начале XXI вв Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) ведущих государств и регионов мира; - Назначение международных организаций и основные направления их деятельности; - О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения Ретроспективный анализ развития отрасли.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной испиплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 58 часов; самостоятельной работы обучающегося - 6 часов. промежуточная аттестация - 2 часа.

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Психология общения обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
	- распознавать задачу и/или про-	- актуальный профессиональный и
	блему в профессиональном и/или	социальный контекст, в котором
	социальном контексте;	приходится работать и жить;
	- анализировать задачу и/или	- основные источники информации и
	проблему и выделять её состав-	ресурсы для решения задач и про-
	ные части;	блем в профессиональном и/или со-
	- определять этапы решения за-	циальном контексте;
	дачи;	- алгоритмы выполнения работ в
	- выявлять и эффективно искать	профессиональной и смежных обла-
	информацию, необходимую для	стях;
	решения задачи и/или проблемы;	- методы работы в профессиональ-
	- составить план действия;	ной и смежных сферах;
	- определить необходимые ре-	- структуру плана для решения задач;
	сурсы;	- порядок оценки результатов реше-
OK 1 – 4, 6	- владеть актуальными методами	ния задач профессиональной дея-
,	работы в профессиональной и	тельности;
	смежных сферах;	- номенклатура информационных
	- реализовать составленный	источников, применяемых в профес-
	план;	сиональной деятельности;
	- оценивать результат и послед-	- приемы структурирования инфор-
	ствия своих действий (самостоя-	мации;
	тельно или с помощью	- формат оформления результатов
	определять задачи для поиска	поиска информации;
	информации;	- содержание актуальной норматив-
	- определять необходимые ис-	но-правовой документации;
	точники информации;	- современная научная и профессио-
	- планировать процесс поиска;	нальная терминология;
	- структурировать получаемую	- возможные траектории профессио-
	информацию; выделять наиболее	нального развития и самообразова-
	значимое в перечне информации;	ния;

- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности)

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности сущность гражданскопатриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов; самостоятельной работы обучающегося – 4 часа. промежуточная аттестация – 2 часа.

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Иностранный язык в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1, 4, 6, 10	- 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	 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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 184 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 166 часов; самостоятельной работы обучающегося — 16 часов. промежуточная аттестация — 2 часа.

к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Физическая культура обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1 – 11	- Использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, дости- жения жизненных и профессио- нальных целей; - Применять рациональные прие- мы двигательных функций в про- фессиональной деятельности; - Пользоваться средствами профи- лактики перенапряжения харак- терными для данной профессии (специальности)	 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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 166 часов; промежуточная аттестация – 2 часа.

к рабочей программе учебной дисциплины EH.01 Элементы высшей математики

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Элементы высшей математики является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Элементы высшей математики обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1, 5	- 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); - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- 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; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 130 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов; самостоятельной работы обучающегося – 10 часов. промежуточная аттестация – 8 часов. Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена.

к рабочей программе учебной дисциплины EH.02 Дискретная математика с элементами математической логики

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Дискретная математика с элементами математической логики является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Дискретная математика с элементами математической логики обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1, 2, 4, 5, 9, 10	- Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	- 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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной лисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 82 часа; самостоятельной работы обучающегося — 6 часов. промежуточная аттестация — 8 часов.

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена.

к рабочей программе учебной дисциплины EH.03 Теория вероятностей и математическая статистика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Теория вероятностей и математическая статистика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Теория вероятностей и математическая статистика обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
	- распознавать задачу и/или проблему в	- актуальный профессиональный и
	профессиональном и/или социальном	социальный контекст, в котором
	контексте;	приходится работать и жить;
	- анализировать задачу и/или проблему	- основные источники информации
	и выделять её составные части;	и ресурсы для решения задач и
	- определять этапы решения задачи;	проблем в профессиональном и/или
	- выявлять и эффективно искать инфор-	социальном контексте;
	мацию, необходимую для решения за-	- алгоритмы выполнения работ в
	дачи и/или проблемы;	профессиональной и смежных об-
	- составить план действия; определить	ластях;
	необходимые ресурсы;	- методы работы в профессиональ-
	- владеть актуальными методами рабо-	ной и смежных сферах;
	ты в профессиональной и смежных сфе-	- структуру плана для решения за-
	pax;	дач;
OK 1, 2, 4, 5, 9,	- реализовать составленный план;	- порядок оценки результатов ре-
10	- оценивать результат и последствия	шения задач профессиональной де-
	своих действий (самостоятельно или с	ятельности;
	помощью наставника);	- номенклатура информационных
	- определять задачи для поиска инфор-	источников, применяемых в про-
	мации;	фессиональной деятельности;
	- определять необходимые источники	- приемы структурирования ин-
	информации;	формации;
	- планировать процесс поиска;	- формат оформления результатов
	- структурировать получаемую инфор-	поиска информации;
	мацию;	- психологические основы деятель-
	- выделять наиболее значимое в перечне	ности коллектива, психологические
	информации;	особенности личности;
	- оценивать практическую значимость	- основы проектной деятельности
	результатов поиска;	особенности социального и куль-
	- оформлять результаты поиска	турного контекста;

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- 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 оформления документов и построения устных сообщений современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности 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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов; самостоятельной работы обучающегося — 6 часов. промежуточная аттестация — 2 часа.

к рабочей программе учебной дисциплины EH.04 Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
		- Принципы взаимодействия живых
	- Анализировать и прогнозировать	организмов и среды обитания;
	экологические последствия раз-	- Условия устойчивого состояния
	личных видов деятельности;	экосистем;
OK 1 – 11	- Осуществлять в общем виде	- Принципы и методы рациональ-
ПК 1.2.	оценку антропогенного воздей-	ного природопользования;
ПК 1.2.	ствия на окружающую среду с	- Методы снижения хозяйственного
ПК 5.4.	учетом специфики природно-	воздействия на биосферу;
11K 3.1	климатических условий;	- Методы экологического регули-
	- Грамотно реализовывать норма-	рования;
	тивно-правовые акты при работе с	- Организационные и правовые
	экологической документацией	средства охраны окружающей сре-
		ды.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов; самостоятельной работы обучающегося – 4 часа. промежуточная аттестация – 2 часа.

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Операционные системы и среды является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Операционные системы и среды обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
	- управлять параметрами загрузки	- основные понятия, функции, со-
	операционной системы	став и принципы работы операци-
	- выполнять конфигурирование	онных систем
OK 1, 2, 5, 9,	аппаратных устройств	- архитектуры современных опера-
10	- управлять учетными записями,	ционных систем
ПК 4.1., 4.4.,	настраивать параметры рабочей	- особенности построения и функ-
6.4., 6.5., 7.2.,	среды пользователей	ционирования семейств операци-
7.3., 7.5., 10.1.	- управлять дисками и файловыми	онных систем «Unix» и «Windows»
	системами, настраивать сетевые	- основные задачи администриро-
	параметры, управлять разделением	вания и способы их выполнения в
	ресурсов в локальной сети	изучаемых операционных системах

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа; самостоятельной работы обучающегося - 6 часов. промежуточная аттестация — 2 часа.

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Архитектура аппаратных средств является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Архитектура аппаратных средств обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1, 2, 4, 5, 9, 10 IIK 4.1., 4.2., 5.2., 5.3., 5.6., 5.7., 6.1., 6.4., 6.5., 7.1. – 7.5.	- получать информацию о параметрах компьютерной системы; - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	 базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; 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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 62 часа; самостоятельной работы обучающегося - 67 часов. промежуточная аттестация — 8 часов.

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена.

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Информационные технологии является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Информационные технологии обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1, 2, 4, 5, 9, 10 IIK 1.6., 4.1., 5.1., 5.2., 5.6., 6.3., 8.1. – 8.3., 9.3., 10.1.	 Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. 	- 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.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа; самостоятельной работы обучающегося - 4 часа. промежуточная аттестация – 2 часа.

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы алгоритмизации и программирования является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Основы алгоритмизации и программирования обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1, 2, 4, 5, 9, 10 ПК 1.1. – 1.5., 2.4., 2.5.	 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. 	 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 объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 174 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 150 часов; самостоятельной работы обучающегося - 12 часов. промежуточная аттестация — 8 часов.

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена.

рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Правовое обеспечение профессиональной деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Правовое обеспечение профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

	T	
Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1 – 5, 9, 10 ПК 7.5.	- 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 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 Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	 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 мате-
	риальной ответственности работ-
	ника.
	- Виды административных право-
	нарушений и административной
	ответственности.
	- Нормы защиты нарушенных прав
	и судебный порядок разрешения
	споров.
	- Основы предпринимательской де-
	ятельности; основы финансовой
	грамотности; правила разработки
	бизнес-планов; порядок выстраива-
	ния презентации.
	- Кредитные банковские продукты.
	- Технология установки и настрой-
	ки сервера баз данных.
	- Требования к безопасности серве-
	ра базы данных.
	- Государственные стандарты и
	требования к обслуживанию баз
	данных.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; самостоятельной работы обучающегося 4 часа. промежуточная аттестация – 2 часа.

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Безопасность жизнедеятельности обеспечивает формирование профессиональных и 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).

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1 – 10	- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим.	- 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 подраз-

делений, в которых имеются воен-
но-учетные специальности, род-
ственные специальностям СПО;
- порядок и правила оказания пер-
вой помощи пострадавшим.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 66 часов; самостоятельной работы обучающегося - 4 часа. промежуточная аттестация -2 часа.

рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Экономика отрасли является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Экономика отрасли обеспечивает формирование профессиональных и 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).

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1, 2, 9 – 11 IIK 3.4., 5.1., 5.7., 7.3., 7.5., 9.7., 9.9., 11.1.	- находить и использовать необходимую экономическую информацию; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; - определять организационно-правовые формы организаций; планировать деятельность организации; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; определять экономическую эффективность информационных технологий с помощью различных методик	- 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 бизнесплана; - основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета; - 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.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа; самостоятельной работы обучающегося 6 часов. промежуточная аттестация – 2 часа.

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы проектирования баз данных является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Основы проектирования баз данных обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1 – 7, 9, 10 ΠK 1.1. – 1.5., 2.1. – 2.8., 3.1. – 3.6., 4.1. – 4.5., 5.1. – 5.5.	- проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	- основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ЕК- моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов; самостоятельной работы обучающегося - 8 часов. промежуточная аттестация — 8 часов.

Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме экзамена.

к рабочей программе учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является обязательной частью профессионального основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Стандартизация, сертификация и техническое документоведение обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
		- Правовые основы метрологии, стан-
		дартизации и сертификации.
		- Основные понятия и определения
	- Применять требования нор-	метрологии, стандартизации и серти-
OK 1, 2, 4, 5, 9,	мативных актов к основным	фикации.
10	видам продукции (услуг) и	- Основные положения систем (ком-
ПК 1.1., 1.2.,	процессов.	плексов) общетехнических и организа-
2.1., 3.1., 4.2.,	- Применять документацию	ционно-методических стандартов.
5.2., 5.6., 6.1.,	систем качества.	- Показатели качества и методы их
6.3 6.5., 7.3.,	- Применять основные прави-	оценки.
8.3., 9.1., 9.9.,	ла и документы системы сер-	- Системы качества.
10.2.	тификации Российской Феде-	- Основные термины и определения в
	рации.	области сертификации.
		- Организационную структуру серти-
		фикации.
		- Системы и схемы сертификации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов; самостоятельной работы обучающегося - 4 часа. промежуточная аттестация – 2 часа.

рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Численные методы

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Численные методы является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Численные методы обеспечивает формирование профессиональных и 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).

Код ОК, ПК	Умения	Знания
	- распознавать задачу и/или проблему в	- актуальный профессиональный и
	профессиональном и/или социальном	социальный контекст, в котором
	контексте;	приходится работать и жить;
	- анализировать задачу и/или проблему	- основные источники информации
	и выделять её составные части;	и ресурсы для решения задач и
	- определять этапы решения задачи;	проблем в профессиональном и/или
	- выявлять и эффективно искать инфор-	социальном контексте;
	мацию, необходимую для решения за-	- алгоритмы выполнения работ в
	дачи и/или проблемы;	профессиональной и смежных об-
	- составить план действия;	ластях;
	- определить необходимые ресурсы;	- методы работы в профессиональ-
	- владеть актуальными методами рабо-	ной и смежных сферах;
	ты в профессиональной и смежных сфе-	- структуру плана для решения за-
OK 1, 2, 4, 5, 9,	pax;	дач;
10	- реализовать составленный план;	- порядок оценки результатов ре-
ПК 1.1., 1.2.,	- оценивать результат и последствия	шения задач профессиональной де-
1.5., 3.4., 5.1.,	своих действий (самостоятельно или с	ятельности;
9.2., 10.1., 11.1.	помощью наставника);	- номенклатура информационных
	- определять задачи для поиска инфор-	источников, применяемых в про-
	мации;	фессиональной деятельности;
	- определять необходимые источники	- приемы структурирования ин-
	информации;	формации;
	- планировать процесс поиска;	- формат оформления результатов
	- структурировать получаемую инфор-	поиска информации;
	мацию;	- психологические основы деятель-
	- выделять наиболее значимое в перечне	ности коллектива, психологические
	информации;	особенности личности;
	- оценивать практическую значимость	- основы проектной деятельности;
	результатов поиска;	- особенности социального и куль-
	- оформлять результаты поиска;	турного контекста;
	- организовывать работу коллектива и	- правила оформления документов

команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- 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;
- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;
- оформлять документацию на программные средства;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- оформлять документацию на программные средства

и построения устных сообщений;

- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- 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;
- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов; самостоятельной работы обучающегося 4 часа. промежуточная аттестация -2 часа.

рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Компьютерные сети является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Компьютерные сети обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1, 2, 4, 5, 9, 10 IIK 4.1., 4.4., 5.3., 6.1., 6.5., 7.1. – 7.3., 9.4., 9.6., 9.10	- 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	- 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

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов; самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

промежуточная аттестация – 2 часа.

рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Менеджмент в профессиональной деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Менеджмент в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и 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).

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1, 2, 4, 5, 9 -11 ΠK 5.1., 5.7., 6.4., 6.5., 7.3., 7.5., 9.7., 9.10., 11.1	 Управлять рисками и конфликтами. Принимать обоснованные решения. Выстраивать траектории профессионального и личностного роста. 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. 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. 	- 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; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов; самостоятельной работы обучающегося 4 часа. промежуточная аттестация — 2 часа.

рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 Основы предпринимательской деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы предпринимательской деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Основы предпринимательской деятельности обеспечивает формирование профессиональных и 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).

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OК 1, 2, 4, 5, 9, 10, 11 ПК 1.2., 5.1. – 5.3.	- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду; - оперировать в практической деятельности экономическими категориями; - определять приемлемые границы производства; - разрабатывать бизнес — план; - составлять пакет документов для открытия своего дела; - оформлять документы для открытия расчетного счета в банке; - определять организационно-правовую форму предприятия; - разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия; - соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса; - характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны; - различать виды ответственности предпринимателей; - анализировать финансовое состояние предприятия; - осуществлять основные финансовые операции; -рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.	 типологию предпринимательства; роль среды в развитии предпринимательства; технологию принятия предпринимательских решений; базовые составляющие внутренней среды фирмы; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; особенности учредительных документов; порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия; механизмы функционирования предприятия; сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска; основные положения оп оплате труда на предприятиях; предпринимательского типа; основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры; перечень сведений, подлежащих защите; сущность и виды ответственности предпринимателей; методы и инструментарий финансового анализа; основные положения бухгалтерского

учета на малых предприятиях;
- виды налогов;
- систему показателей эффективности
предпринимательской деятельности;
- принципы и методы оценки эффектив-
ности предпринимательской деятельно-
сти;
- пути повышения и контроль эффектив-
ности предпринимательской деятельно-
сти.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов; самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

промежуточная аттестация – 2 часа.

рабочей программы учебной дисциплины ОП.14 Основы исследовательской деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы исследовательской деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Основы исследовательской деятельности обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
	- выбирать тему исследования, состав-	
	лять план (содержание работы исследо-	
	вания);	- основные понятия, цели, задачи и
	- обосновать цель, объект и предмет ис-	принципы исследовательской деятельно-
OK $1 - 5, 9$,	следования;	сти;
10	- использовать методы научного позна-	- содержание основных понятий и кате-
ПК 3.4., 5.1.,	ния;	горий научного поиска;
5.7., 11.1.	- подбирать источники (учебную и	- требования к опытно-
	научную литературу; интернет ресурсы)	экспериментальной работе, к оформле-
	- публично выступать;	нию результатов исследования.
	- использовать телекоммуникационные	
	технологии.	

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов; самостоятельной работы обучающегося 4 часа. промежуточная аттестация – 2 часа.

рабочей программы учебной дисциплины ОП.15 Информационная безопасность

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Информационная безопасность является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Информационная безопасность обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
OK 1, 2, 4, 5, 9, 10 IIK 1.6., 4.1., 5.1., 5.2., 5.6., 6.3., 8.1. – 8.3., 9.3., 10.1.	 Использовать современные программно-аппаратные средства защиты информации; Подобрать и обеспечить защиту информации 	- Современные законы, стандарты, методы и технологии в области защиты информации; - Требования к защите информации определенного типа

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов; самостоятельной работы обучающегося 6 часов. промежуточная аттестация -2 часа.

рабочей программы учебной дисциплины ОП.16 Технология поиска работы

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Технология поиска работы является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Технология поиска работы обеспечивает формирование профессиональных и 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).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 3 – 6 ПК 5.1.	-планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; - применять коммуникативные навыки общения; - вести деловое общение по правилам делового этикета; - иметь навыки (приобрести опыт) работы в команде; - причины возникновения конфликтных ситуаций применять правила этикета в разговоре по телефону; - составлять деловые письма; - эффективно презентовать себя на собеседовании; - подготовить и провести деловую беседу; -быть готовым к самостоятельному поиску работы; - уметь взаимодействовать с работодателем; - быть готовым к адаптации на рынке труда и формирование компетенций, необходимых для трудоустройства и построения карьеры.	- понятие, виды, этапы карьеры, карьерные кризисы; - планирования и развития карьеры; - навыки общения в коллективе; -правила адаптации в новом коллективе; -осознание роли и значения профессиональной деятельности ознакомление с психологией больших и малых социальных групп; -осознание роли влияния психологических особенностей на социальное воздействие и конфликтное поведение; - развитие умения общаться, навыков делового общения; - ознакомление с правилами управления конфликтами;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов; самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

промежуточная аттестация – 2 часа.

рабочей программы учебной дисциплины ОП.17 Русский язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Русский язык в профессиональной деятельности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина Русский язык в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и 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).

Код ОК, ПК	Умения	Знания
	- определять задачи для поиска ин-	- номенклатура информацион-
	формации;	ных источников, применяемых
	- определять необходимые источники	в профессиональной деятель-
	информации;	ности;
	- планировать процесс поиска;	- приемы структурирования
	- структурировать получаемую ин-	информации;
	формацию;	- формат оформления результа-
	- выделять наиболее значимое в пе-	тов поиска информации;
	речне информации;	- психологические основы дея-
	- оценивать практическую значимость	тельности коллектива, психо-
	результатов поиска;	логические особенности лично-
	- оформлять результаты поиска;	сти;
	- организовывать работу коллектива и	- основы проектной деятельно-
	команды;	сти;
OK 2, 4, 5, 10	- взаимодействовать с коллегами, ру-	- особенности социального и
ПК 5.6., 6.3.	ководством, клиентами в ходе профес-	культурного контекста;
	сиональной деятельности;	- правила оформления доку-
	- грамотно излагать свои мысли и	ментов и построения устных
	оформлять документы по профессио-	сообщений;
	нальной тематике на государственном	- правила построения простых
	языке, проявлять толерантность в ра-	и сложных предложений на
	бочем коллективе;	профессиональные темы;
	- понимать общий смысл четко произ-	- основные общеупотребитель-
	несенных высказываний на известные	ные глаголы (бытовая и про-
	темы (профессиональные и бытовые),	фессиональная лексика);
	понимать тексты на базовые профес-	- лексический минимум, отно-
	сиональные темы;	сящийся к описанию предме-
	- участвовать в диалогах на знакомые	тов, средств и процессов про-
	общие и профессиональные темы;	фессиональной деятельности;
	- строить простые высказывания о себе	- особенности произношения;

- 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 составления текстов технической документации;
- функционально-стилевые разновидности литературного языка;
- правила составления текстов обучающей документации

- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- составлять тексты технической документации; анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;
- владеть языковыми нормами;
- использовать языковые единицы в соответствии с современными нормами;
- оформлять обучающую документацию

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов; самостоятельной работы обучающегося 6 часов. промежуточная аттестация – 2 часа.

к рабочей программе профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить все виды профессиональной деятельности и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, при-
	менительно к различным контекстам
OK 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой
	для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личное раз-
OK 3	витие
ОК 4	Работать в коллективе в команде, эффективно взаимодействовать с колле-
OK 4	гами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном
OK 3	языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотичную позицию, демонстрировать осо-
OK 0	знанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эф-
OK /	фективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепле-
OK 8	ния здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания
	необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятель-
	ности
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
	иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной
OKII	сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций	
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на	
	информационную систему	
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной	
	системы в соответствии с требованиями заказчика	
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в со-	
	ответствии с техническим заданием	
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответ-	
	ствии 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

1.1.3. В ходе освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

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.

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 754 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 416 часов; самостоятельной работы обучающегося - 38 часов; учебная и производственная практика — 252 часа. промежуточная аттестация — 32 часа. Итоговая аттестация по профессиональному модулю в форме экзамена.

к рабочей программе профессионального модуля ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить все виды профессиональной деятельности и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, при-
	менительно к различным контекстам
OK 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой
	для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личное раз-
OK 3	витие
ОК 4	Работать в коллективе в команде, эффективно взаимодействовать с колле-
OK 4	гами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном
OK 3	языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотичную позицию, демонстрировать осо-
OK 0	знанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эф-
OK /	фективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепле-
OK 8	ния здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания
	необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятель-
	ности
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
	иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной
OKII	сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с кор-
	поративным стилем заказчика
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа
	предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных
	тенденций в области веб-разработки

1.1.3. В ходе освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;
- разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Уметь:

- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Знать:

- нормы и правила выбора стилистических решений;
- современные методики разработки графического интерфейса;
- требования и нормы подготовки и использования изображений в информационнотелекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет);
- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 602 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 290 часов; самостоятельной работы обучающегося - 36 часов; учебная и производственная практика – 182 часа. промежуточная аттестация – 24 часа.

Итоговая аттестация по профессиональному модулю в форме экзамена.

к рабочей программе профессионального модуля ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить все виды профессиональной деятельности и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, при-
	менительно к различным контекстам
OK 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой
	для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личное раз-
OK 3	витие
OK 4	Работать в коллективе в команде, эффективно взаимодействовать с колле-
OK 4	гами, руководством, клиентами
OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном
OK 3	языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотичную позицию, демонстрировать осо-
OK 0	знанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эф-
OK /	фективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепле-
OK 8	ния здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания
	необходимого уровня физической подготовленности
OK 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятель-
	ности
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
OK 10	иностранном языке

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций	
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с	
	требованиями заказчика	
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с	
11K 9.5.	техническим заданием	
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-	
	приложений в соответствии с техническим заданием	
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб приложения	
ПК 9.6.	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений	

	для анализа эффективности его работы
ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с ре-
	гламентами по безопасности
ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки
	информации для поисковых систем.
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Ин-
	тернет

1.1.3. В ходе освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

- в использовании специальных готовых технических решений при разработке вебприложений;
- выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем:
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

Уметь:

- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
- разрабатывать и проектировать информационные системы.

Знать:

- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- принципы проектирования и разработки информационных систем.

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 738 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 408 часов; самостоятельной работы обучающегося — 30 часов; учебная и производственная практика — 252 часа. промежуточная аттестация — 26 часов.

Итоговая аттестация по профессиональному модулю в форме экзамена.