

Аннотации рабочих программ

1. Программа подготовки специалистов среднего звена: *09.02.07 Информационные системы и программирование*

2. *Квалификация* –программист.

3. Характеристика направления подготовки:

- *нормативный срок*: на базе среднего (полного) общего образования – 2 года 10 мес.
на базе основного общего образования – 3 года 10 мес.
- *общая трудоемкость* освоения ППССЗ: 4428 часов.

4. Аннотации рабочих программ:

<p>Шифр дисциплины по УП: БД.01 Год обучения: 1 год, 1 семестр Число часов: 96</p>	<p style="text-align: center;">Русский язык</p> <p>Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; • формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой); • совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях; • дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; <p>* информационных умений и навыков.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: БД.02 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число часов: 117</p>	<p style="text-align: center;">Литература</p> <p>Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; • развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; • освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; • совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.
<p>Шифр дисциплины по УП: БД.03 Год обучения: 1 год, 1-2 семестр Число часов: 117</p>	<p style="text-align: center;">Иностранный язык</p> <p>Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; • формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; • формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; • воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

	<ul style="list-style-type: none"> воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.
<p>Шифр дисциплины по УП: БД.04 Год обучения: 1 год, 1-2 семестр Число часов: 117</p>	<p style="text-align: center;">История</p> <p>Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.
<p>Шифр дисциплины по УП: БД.05 Год обучения: 1 год, 1-2 семестр Число часов: 117</p>	<p style="text-align: center;">Физическая культура</p> <p>Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
<p>Шифр дисциплины по УП: БД.06 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число часов: 70</p>	<p style="text-align: center;">Основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства); снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства; формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков
<p>Шифр дисциплины по УП: БД.07 Год обучения: 1 год, 1 семестр Число часов: 36</p>	<p style="text-align: center;">Астрономия</p> <p>Содержание дисциплины направлено на формирование у обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира; знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники; умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени; познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий; умения применять приобретенные знания для решения практических задач

	повседневной жизни; <ul style="list-style-type: none"> • научного мировоззрения; • навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.
Шифр дисциплины по УП: БД.08 Год обучения: 1 год, 1-2 семестр Число часов: 78	Химия
	Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей: <ul style="list-style-type: none"> • формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; • формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания; • развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; • приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).
Шифр дисциплины по УП: БД.09 Год обучения: 1 год, 1-2 семестр Число часов: 108	Обществознание (включая экономику и право)
	Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей: <ul style="list-style-type: none"> • воспитание гражданской ответственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации; • развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка; • углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин; • умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы; • содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом; • формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю; • применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.
Шифр дисциплины по УП: БД.10 Год обучения: 1 год, 1 семестр Число часов: 36	География
	Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей: <ul style="list-style-type: none"> • освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; • овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; • воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; • использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; • нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; • понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в

	условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.
Шифр дисциплины по УП: БД.11 Год обучения: 1 год, 1 семестр Число часов: 36	<p style="text-align: center;">Экология</p> <p>Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания; • овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации; • воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем; • использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.
Шифр дисциплины по УП: ПД.01 Год обучения: 1 год, 1-2 семестр Число часов: 260	<p style="text-align: center;">Математика</p> <p>Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; • обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления; • обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач; • обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
Шифр дисциплины по УП: ПД.02 Год обучения: 1 год, 1-2 семестр Число часов: 112	<p style="text-align: center;">Информатика</p> <p>Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> * формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; • формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; • формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; • развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; • приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; • приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; • владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
Шифр дисциплины по УП: ПД.03	<p style="text-align: center;">Физика</p> <p>Содержание дисциплины направлено на достижение следующих целей:</p>

<p>Год обучения: 1 год, 1-2 семестр Число часов: 137</p>	<ul style="list-style-type: none"> • законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; • овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; • воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; • использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.
<p>Шифр дисциплины по УП: ПОО.01 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число часов: 39</p>	<p style="text-align: center;">Индивидуальный проект</p> <p>Основными задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систематизировать представление обучающихся о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями; • сформировать основы практических умений организации научно-исследовательской работы; • развивать умение формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования; • совершенствовать умение поиска информации из разных источников; • формировать культуру публичного выступления; • оказывать методическую поддержку обучающимся при проведении исследовательских работ, проектов и подготовке выступлений на научно - практических конференциях; • совершенствовать общественно – практическую активность обучающихся; способствовать развитию творческой активности личности обучающихся.
<p>Шифр дисциплины по УП: ОГСЭ.01 Год обучения: (3) 4 год, (б) 8 семестр Число часов: 48</p>	<p style="text-align: center;">Основы философии</p> <p>Цель изучения дисциплины: помочь студентам составить первоначальное представление о предмете изучения философии и её назначении; о важнейших школах и течениях; выдающихся мыслителях; о решении «вечных» человеческих проблем.</p> <p>При изучении курса основной упор делается на рассмотрение следующих разделов философии: Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа человека и смысл его существования; человек и Бог; человек и космос; человек, общество, цивилизация, культура; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и её роль; человечество перед лицом глобальных проблем.</p> <p>Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение семинарских и практических занятий, выполнение контрольных работ.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: ОГСЭ.02 Год обучения: (1) 2 год, (1) 3 семестр Число часов: 36</p>	<p style="text-align: center;">История</p> <p>Цель данного курса: дать возможность взглянуть по-новому на состояние истории развития общества и попытаться сделать объективные оценки и выводы; помочь студентам разобраться в разнообразных суждениях исследователей на те или иные исторические факты или явления, учить их формировать собственное мнение, отстаивать позиции, аргументируя и апеллируя к научным данным.</p> <p>Данный курс ориентирован на темы, актуальные в российской истории с древнейших времен до настоящего времени. В основу курса положен проблемно-хронологический принцип с широким использованием общенаучных и специально-исторических методов. Каждая тема курса имеет свои особенности, свое соотношение общих и частных проблем, свои приоритеты, отражающие характер общественных отношений на том или ином отрезке времени. Изучение</p>

	курса реализуется в процессе преподавания в следующих рамках: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, включая индивидуальную учебно-исследовательскую работу студентов в рамках подготовки к научно-практическим конференциям.
Шифр дисциплины по УП: ОГСЭ.03 Год обучения: (1) 2 год, (1) 3 семестр Число часов: 36	<p style="text-align: center;">Психология общения</p> <p>Логика курса предполагает систематическое изложение всех основных проблем данной отрасли психологической науки, причем в строгой последовательности, так, чтобы порядок следования тем отражал некоторые фундаментальные методологические принципы анализа. Исходя из чего, цель учебной дисциплины: формирование у студентов системы знаний об основных подходах к пониманию природы общения, его структуре, видах, функциях. Основные задачи учебного курса: формирование у студентов целостного представления об общении как психологическом феномене; обоснование роли общения в психическом становлении личности на разных этапах онтогенеза; развитие у студентов представлений о продуктивных способах общения в разных ситуациях социального взаимодействия.</p>
Шифр дисциплины по УП: ОГСЭ.04 Год обучения: (1-3) 2-4 год, (1-6) 3-8 семестр Число часов: 168	<p style="text-align: center;">Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>Данный курс рассчитан на работу со студентами, изучавшими иностранный язык в объеме образовательных учреждений среднего профессионального образования. Основной целью курса «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является освоение языкового материала по основным сферам жизнедеятельности: семейно-бытовая, учебно-профессиональная, социально-культурная. Критерием практического владения иностранным языком является умение использовать профессиональную лексику, фразеологические обороты и термины в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме. Основные цели обучения дисциплине «Иностранный язык»: формировать коммуникативные умения и речевые навыки, обеспечивающие познавательно-коммуникативные потребности студентов; развивать языковые способности и устойчивый интерес к изучению иностранного языка; формировать навыки практического владения разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности для активного применения, как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности; формировать навыки чтения и перевода профессиональных текстов со словарем.</p>
Шифр дисциплины по УП: ОГСЭ.05 Год обучения: (1-3) 2-4 год, (1-6) 3-8 семестр Число часов: 168	<p style="text-align: center;">Физическая культура</p> <p>Цели данного курса: сформировать у студентов физическую культуру личности, всестороннее совершенствовать физические качества и способности. Учебные задачи курса состоят в том, чтобы укрепить и сохранить здоровье студентов; содействовать правильному физическому развитию и разносторонней физической подготовленности студентов; формировать у студентов активную жизненную позицию, по отношению к своему здоровью и совершенствовать основные физические качества такие как: сила, быстрота, выносливость, ловкость. Предполагается самостоятельная работа студентов по выработке и совершенствованию общеразвивающих упражнений. При отборе содержания курса учитывались межпредметные связи данной дисциплины с другими науками и учебными дисциплинами, уклон делался на те разделы, которые в меньшей степени были затронуты в смежных науках. Отбор содержания по данной дисциплине осуществлялся с учетом возрастных особенностей студентов. Учебный материал отобран таким образом, что у студентов в процессе его изучения, складывается целостная система знаний и умений в области физического воспитания. Дисциплина предусматривает изучение основных технических, тактических приемов игровых видов спорта и соревновательной деятельности. В процессе освоения дисциплины студенты овладевают индивидуальными и групповыми тактическими действиями, отрабатывают двигательно-координационные и скоростные способности.</p>
Шифр дисциплины по УП: ОГСЭ.06 Год обучения: (1) 2 год, (1-2) 3-4 семестр Число часов: 68	<p style="text-align: center;">Русский язык и культура речи</p> <p>Курс является продолжением и развитием курса «Русский язык», изучаемого в общеобразовательной школе и на 1-ом курсе. <i>Целью</i> освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» является, приведение в систему имеющихся знаний по русскому языку и культуре речи, ликвидация пробелов в области орфографии, синтаксиса, практической стилистики. <i>Задачи изучения</i> дисциплины делятся на предметные и личностные. К <i>предметным</i> относятся следующие: обеспечение общелингвистической подготовки студентов; систематизация знаний о языке и речи; систематизация знаний о языковых нормах. К <i>личностным</i> – развитие познавательной</p>

	самостоятельности студентов; развитие оценочного внимания к своей и чужой речи; формирование у студентов необходимых для профессиональной деятельности речевых знаний, риторических умений и соответствующих навыков. В процессе обучения русскому языку и культуре речи изучаются следующие разделы: 1) Понятие о современном русском литературном языке, культуре речи; 2) Этический аспект культуры речи; 3) Коммуникативный аспект культуры речи; 5) Нормы современного русского литературного языка; 6) Стилистика; 7) Орфография и пунктуация.
Шифр дисциплины по УП: ЕН.01 Год обучения: (1) 2 год, (1-2) 3-4 семестр Число часов: 164	Элементы высшей математики Курс является продолжением и развитием курса математика, изучаемым в средней школе, и содержит темы таких разделов, как аналитическая геометрия, алгебра и теория чисел, математический анализ. В процессе изучения курса студенты знакомятся с фундаментальными понятиями математики. Практическая полезность этого курса обусловлена тем, что его предметом являются фундаментальные структуры реального мира, пространственные формы и количественные отношения. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных знаний, восприятие и интеграция разнообразной социальной, экологической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Цель изучения курса: овладение методами математического моделирования, формирование умений использовать математические методы при решении прикладных задач, интеллектуальное развитие и формирование математической культуры студентов.
Шифр дисциплины по УП: ЕН.02 Год обучения: (1) 2 год, (1) 3 семестр Число часов: 80	Дискретная математика с элементами математической логики <i>Целью курса</i> является овладение методами математического моделирования, формирование умений использования основных понятий и приемов математической логики при решении прикладных задач профессиональной направленности. Данный курс ориентирован на формирование базовых понятий и умений, необходимых для изучения профессиональных модулей, таких, как «Технология разработки и защиты баз данных», «Технология разработки программного обеспечения» и др. Практические и самостоятельные работы студентов, выполняемые в ходе изучения курса, включают в себя не только стандартное решение задач, но и другие актуальные для данной специальности виды деятельности: написание программ для решения блоков стандартных задач по темам, составление или поиск собственных прикладных задач, использующих при решении изучаемые методы и модели.
Шифр дисциплины по УП: ЕН.03 Год обучения: (1) 2 год, (2) 4 семестр Число часов: 60	Теория вероятностей и математическая статистика <i>Целью данного курса</i> является овладение методами математического моделирования, формирование умений использовать основные положения теории вероятностей и математической статистики при решении прикладных задач. Изучение курса тесно связано и опирается на курс «Элементов высшей математика», а так же требует наличия хорошей математической подготовки на базе общего среднего образования. Учебный материал отобран таким образом, чтобы он в равной мере отражал три основных раздела курса «Случайные события», «Случайные величины» и «Математическая статистика», а так же включал материал, позволяющий увидеть работу вероятностных и статистических методов при решении различных прикладных задач. Практические и самостоятельные работы студентов, выполняемые в ходе изучения курса, включают в себя не только стандартное решение задач, но и другие актуальные для данной специальности виды деятельности: написание программ для решения блоков стандартных задач по темам, составление или поиск собственных прикладных задач, использующих при решении изучаемые методы и модели.
Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.01 Год обучения: (1) 2 год, (1-2) 3-4 семестр Число часов: 80	Операционные системы и среды Цель изучения курса: являются знакомство и работа с различными операционными системами, средами операционных систем и ролью операционных систем в вычислительных процессах. Главной задачей изучения теоретического курса для студентов будет формирование представления о концептуальных моделях архитектуры операционных систем, назначении и функционировании ОС, особенностях работы различных операционных систем. На практических занятиях студенты изучают управление параметрами ОС, формируют навыки выполнения конфигурирования аппаратных устройств.
Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.02 Год обучения: (1) 2 год, (1-2) 3-4 семестр	Архитектура аппаратных средств Данный курс является неотъемлемой частью в подготовке грамотных специалистов, т.к. освещает текущие тенденции развития архитектур, вопросы исследования и проектирования компьютерных систем, дает представление о

<p>Число часов: 72</p>	<p>базовых принципах, лежащих в основе их функционирования. Учебная задача курса состоит в том, чтобы научить студентов подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы, производить настройку программного обеспечения компьютерных систем, а также сформировать знания о принципах формирования и типах вычислительных систем, о процессах обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.03 Год обучения: (1) 2 год, (2) 4 семестр Число часов: 56</p>	<p style="text-align: center;">Информационные технологии</p> <p>Курс «Информационные технологии» является профессиональным, формирующим базовый уровень знаний для освоения других профессиональных курсов. Данный курс базируется на начальных представлениях об информатике и информационных технологиях, полученных студентами в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации. При этом не предполагается наличия каких-либо систематизированных знаний и практических умений в области информатики и программирования.</p> <p>Целью изучения курса является формирование знаний, умений и навыков в области использования информационных технологий.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.04 Год обучения: (1) 2 год, (1-2) 3-4 семестр Число часов: 200</p>	<p style="text-align: center;">Основы алгоритмизации и программирования</p> <p>Преподавание дисциплины имеет практическую направленность и проводится в тесной взаимосвязи с другими профессиональными дисциплинами. Дисциплина требует наличия хорошей математической подготовки на базе общего среднего образования, высокого уровня развития компьютерной грамотности.</p> <p>Целью изучения данной дисциплины является знакомство студентов с основными моделями алгоритмов (основными алгоритмическими конструкциями), методами построения алгоритмов, способами записи алгоритмов решения задач, с необходимостью и правилами осуществления трассировки алгоритмов с основными подходами к программированию, этапами решения задач с помощью ПК, основными структурами и типами данных языка программирования, базовыми конструкциями языков программирования, принципами структурного, модульного и объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Итогом обучения студентов должно стать овладение техникой разработки и записи алгоритмов решения задач с использованием основных алгоритмических конструкций, овладение техникой создания, тестирования и отладки программного кода, реализующего построенные алгоритмы решения задач.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.05 Год обучения: (3) 4 год, (6) 8 семестр Число часов: 40</p>	<p style="text-align: center;">Правовые основы профессиональной деятельности</p> <p>Настоящий курс знакомит студентов средних профессиональных образовательных учреждений с важными формами и приемами правового регулирования и правовой защиты профессиональной деятельности; различными отраслями права; статистикой и динамикой отечественного законодательства; положительные и отрицательные стороны практики правового регулирования и влияние правового регулирования на стабильность общественного и правового порядка в стране. Предполагается самостоятельная работа студентов для полного освоения теоретического материала - толкование и анализ нормативных правовых актов, регулирующих профессиональную деятельность. Цель данного курса – дать представление о современной правовой культуре, об исходных понятиях права и правовых явлениях, об источниках права и их значении. Дать знания о правах, свободах, обязанностях человека и гражданина, механизме их реализации. Научить применять полученные теоретические знания в конкретных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.06 Год обучения: (2) 3 год, (4) 6 семестр Число часов: 68</p>	<p style="text-align: center;">Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Курс «Безопасность жизнедеятельности» является составной частью блока общепрофессиональных дисциплин в учебном плане, она призвана интегрировать на общей методической основе в единый комплекс знания таких наук как: физика, химия, биология, анатомия, физиология, гигиена, экология и охрана труда, необходимых для обеспечения комфортного состояния и безопасности человека во взаимодействии со средой обитания.</p> <p>Данная учебная дисциплина помогает студентам приобрести базовые знания научно-практического характера в предметной области, развить личность безопасного типа: принимающей активное участие в ликвидации чрезвычайных ситуаций, обладающей глубокими знаниями и гуманитарным мировоззрением по различным аспектам развития общества, в том числе и по проблемам безопасности.</p> <p>Цель данного курса - формировать у студентов умения и навыки организационной деятельности при выполнении аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях. Предполагается самостоятельная работа студентов,</p>

	включающая освоение теоретического материала, обдумывание проблемных ситуаций и выполнение проекта при решении задач.
Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.07 Год обучения: (3) 4 год, (6) 8 семестр Число часов: 40	<p style="text-align: center;">Экономика отрасли</p> <p>Целью изучения курса «Экономика отрасли» является раскрытие будущим специалистам экономического аспекта, позволяющего получить новые знания теоретических положений социально-экономической жизни общества и практики ведения хозяйства в рыночных условиях.</p> <p>Курс «Экономика отрасли» позволяет студенту подробно изучить вопросы современного состояния и основные направления развития российской экономики; способы, цели и основные мотивы создания, расширения и ликвидации отдельных субъектов экономики; основные принципы, правила и прогрессивные приемы организации экономической деятельности на предприятии; методы регулирования производства в соответствии с требованиями рынков сбыта продукции и рынков обеспечения предприятия компонентами (ресурсами) производства.</p> <p>Основными задачами курса являются следующие задачи:</p> <p>Формирование у студентов современного типа экономического мышления, их поведения на основе выработки представлений о структуре и функциях основных звеньев рыночной экономики, логике и эффективности главных экономических процессов, принятия оптимальных экономических решений, основ функционирования и взаимодействия субъекта экономики; повышение уровня профессиональной подготовки, приобретения практических навыков в области экономики и бизнеса.</p>
Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.08 Год обучения: (1) 2 год, (1) 3 семестр Число часов: 72	<p style="text-align: center;">Основы проектирования баз данных</p> <p>Цель курса – формирование у студента фундамента современной информационной культуры в области создания и развития информационных систем и баз данных с использованием современных информационных и коммуникационных технологий. Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:</p> <p>усвоение студентами основных элементов информационной культуры в области создания и развития информационных систем и баз данных, как значимой составляющей их будущей профессиональной деятельности; формирование у будущих техников умений и навыков практического применения технических и программных средств реализации информационных систем и баз данных.</p> <p>Изучение курса позволит будущему специалисту проектировать, разрабатывать, использовать и сопровождать различные информационные системы, реализуемые для предприятий с любым характером деятельности.</p> <p>Главной частью курса является изучение основ построения нормализованных моделей реляционных баз данных, и создание на их основе логически-грамматных и экономических проектных решений, обеспечивающих вооружение будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для разработки программных продуктов, использующих базы данных.</p>
Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.09 Год обучения: (3) 4 год, (5) 7 семестр Число часов: 42	<p style="text-align: center;">Стандартизация, сертификация и техническое документирование</p> <p>Цель изучения дисциплины: систематизация знаний кибернетического подхода в совместном проектировании программных продуктов и вычислительных сетей и процессов в жизненном цикле; овладение научно-методическими и организационными основами интеграции управления качеством программных продуктов и вычислительных сетей; приобретение умения поиска необходимой нормативной документации и работы с ней при решении профессиональных задач.</p> <p>Учебно-воспитательные задачи:</p> <p>воспитание информационной культуры;</p> <p>развитие самостоятельности в решении проблем в области профессиональной деятельности</p> <p>формирование навыка критической самооценки;</p> <p style="text-align: center;">формирование умения анализировать и прогнозировать результат.</p>
Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.10 Год обучения: (1) 2 год, (2) 4 семестр Число часов: 64	<p style="text-align: center;">Численные методы</p> <p>Целью курса является формирование умений использования основных численных методов решения математических задач в профессиональной деятельности. Данный курс тесно связан и опирается на ранее изученные курсы «Элементов высшей математика» и «Основ программирования», а так же изучение его требует наличия хорошей математической подготовки на базе общего среднего образования. Курс имеет практическую направленность и большую его часть составляют лабораторные работы, проводимые в компьютерных классах, оснащенных современными системами программирования. При проведении лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов применяются различные формы работы: написание программ для решения задач,</p>

	составление и поиск прикладных задач, использующих при решении изучаемые методы и модели и т.д.
Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.11 Год обучения: (1) 2 год, (2) 4 семестр Число часов: 58	<p style="text-align: center;">Компьютерные сети</p> <p>Целью изучения курса является ознакомление студентов с основными стандартами и понятиями коммуникационной системы вычислительных сетей. Изучение курса начинается с изучения архитектура компьютерных сетей, преимущества их использования. Это дает основу для анализа семиуровневой модель OSI и других способов передачи данных в компьютерной сети. Студентам предлагается практикум на закрепление навыков использования паролей и ограничение доступа, обжима и настройки сети. Формирование знаний студентов по обслуживанию компьютерных систем продолжается при решении задач организации доступа к сетевым ресурсам.</p>
Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.12 Год обучения: (3) 4 год, (6) 8 семестр Число часов: 36	<p style="text-align: center;">Менеджмент в профессиональной деятельности</p> <p>Цели дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> • Раскрыть будущим специалистам новые знания теоретических положений менеджмента и практику управленческой деятельности и делового предпринимательства в современной экономике. • Сформировать профессиональные навыки деятельности по налаживанию отношений в коллективе, системного подхода, подбора и рационального использования средств компьютерной техники в управлении учреждением, навыки оценки потенциала предприятия и формирования его производственной программы, эффективных методов управления. <p>Данный курс рассматривает проблемы системы управления в рыночной экономике. В свою очередь «Менеджмент» открывает возможность рассмотрения таких дисциплин как «Экономика», «Охрана труда», «Базы данных», «Документационное обеспечение управления» и др.</p> <p>Курс «Менеджмент» позволяет студенту изучить проблемы сущности менеджмента и его роли в создании материальных благ, значение внутренней и внешней среды в эффективности производства и деловом успехе, связующих процессов мотивации, групповой динамики и производства, развития управленческой мысли и др.</p>
Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.13 Год обучения: (2) 3 год, (4) 6 семестр Число часов: 32	<p style="text-align: center;">Основы учебно-исследовательской деятельности</p> <p>Курс является практико-ориентированным, его изучение направлено на формирование умений проектировать и осуществлять самостоятельное учебное исследование в рамках поисковой, аналитической, опытно-экспериментальной работы. Значительная часть курса посвящена умениям самостоятельного учебного труда студентов: выбирать нужный информационный источник, составлять аннотации, планы, тезисы, конспекты, рефераты. В курсе изложены методологические характеристики исследовательской деятельности, ее логика, методы. Специальный раздел содержит конкретные рекомендации по выполнению курсовых и дипломных работ.</p>
Шифр дисциплины по УП: ОПЦ.14 Год обучения: (1) 2 год, (2) 4 семестр Число часов: 96	<p style="text-align: center;">Компьютерная графика и Web-дизайн</p> <p>Целью изучения курса является овладение основными методами и способами компьютерной графики, умениями работать с векторными и растровыми объектами и представлять результаты работы в собственных композициях и сценах. Компьютерная графика формирует специальные знания для получения выпускником профессиональных умений: выбирать аппаратную и программную части для решения конкретных задач компьютерной графики; применять полученные знания о методах построения и изображения пространственных объектов использовать при создании рекламной продукции, для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний. Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса «Компьютерная графика», являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа, создания систем виртуальной реальности.</p>
Шифр дисциплины по УП: МДК.01.01 Год обучения: (1-3) 2-4 год, (1-6) 4-8 семестр Число часов: 376	<p style="text-align: center;">Разработка, поддержка и тестирование программных модулей</p> <p>Курс является частью профессионального модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем», в результате изучения которого студент должен освоить основной вид деятельности: разработку модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции. Целью курса является овладение способами формирования алгоритмов, языками и системами программирования, методами программирования, основными этапами разработки программного обеспечения, принципами технологии структурного и объектно-ориентированного программирования, способами оптимизации и приемами рефакторинга, основными</p>

	<p>принципами и приемами отладки и тестирования программных продуктов (модулей ПС), требования и правилами ведения документации на программные средства. Курс имеет практическую направленность и формирует профессиональные знания, необходимые для будущей трудовой деятельности.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: МДК.01.02 Год обучения: (2-3) 3-4 год, (4-6) 6-8 семестр Число часов: 180</p>	<p style="text-align: center;">Разработка мобильных приложений</p> <p>Курс является частью профессионального модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем», в результате изучения которого студент должен освоить основной вид деятельности разработку модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции.</p> <p>В рамках данного курса рассматриваются основные платформы и языки разработки мобильных приложений, приобретается опыт разработки и тестирования модулей программного обеспечения для мобильных платформ.</p> <p>Курс имеет практическую направленность и формирует профессиональные знания, необходимые для будущей трудовой деятельности.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: МДК.01.03 Год обучения: (2-3) 3-4 год, (3-6) 5-8 семестр Число часов: 180</p>	<p style="text-align: center;">Системное программирование</p> <p>Курс является частью профессионального модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем», в результате изучения которого студент должен освоить основной вид деятельности разработку модулей программного обеспечения для компьютерных систем» и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции.</p> <p>В рамках данного курса рассматриваются способы разработки, а также тестирования и отладки кода программного модуля на языке программирования низкого уровня.</p> <p>Учебный курс имеет практическую направленность и формирует профессиональные знания, необходимые для будущей трудовой деятельности.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: МДК.02.01 Год обучения: (2-3) 3-4 год, (4-5) 6-7 семестр Число часов: 82</p>	<p style="text-align: center;">Технология разработки программного обеспечения</p> <p>Наряду с теоретическими вопросами о стандартном жизненном цикле ПП, моделирование данных, различных методах разработки ПП, студенты должны знать этапы разработки и эксплуатации АИС и провести разработку проекта информационных систем предприятий. Преподавание курса имеет практическую направленность и проводится в тесной взаимосвязи с другими профессиональными дисциплинами. Программой курса предусмотрено чтение лекций, проведение семинарских и практических занятий, выполнение курсовой работы, прохождение производственной практика по данному модулю.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: МДК.02.02 Год обучения: (2-3) 3-4 год, (4-5) 6-7 семестр Число часов: 92</p>	<p style="text-align: center;">Инструментальные средства разработки программного обеспечения</p> <p>Основное внимание данного курса направлено на решение проблемы выбора и использования современных инструментальных средств разработки программного обеспечения. При изучении курса студенты используют знания о различных видах UML – диаграмм, видах и методах тестирования программного обеспечения, полученные при изучении курса технологии разработки программного обеспечения. Изучаются вопросы стандартизации подхода к процессу разработки для ее ускорения, использование стандартных методик тестирования готового программного продукта. Учебный курс формирует профессиональные знания, необходимые для будущей трудовой деятельности.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: МДК.02.03 Год обучения: (3) 4 год, (5) 7 семестр Число часов: 70</p>	<p style="text-align: center;">Математическое моделирование</p> <p>Цель изучения курса: овладение методам математического моделирования, формирование умений использовать математические методы при решении прикладных задач, интеллектуальное развитие и формирование математической культуры студентов. В ходе изучения курса студенты знакомятся основными методами решения задач линейного, нелинейного, динамического программирования, теории массового обслуживания, теории имитационного моделирования. Рассматривают реализацию алгоритмов на графах. В процессе решения формируются навыки составления математических моделей прикладных задач.</p>
<p>Шифр дисциплины по УП: МДК.03.01 Год обучения: (2) 3 год, (3-4) 5-6 семестр Число часов: 104</p>	<p style="text-align: center;">Внедрение и поддержка компьютерных систем</p> <p>Цель изучения курса: овладение методами внедрения и анализа функционирования программного обеспечения, формирование умений по разработке стратегии, цели и сценария внедрения компьютерных систем, CALS-технологий. В ходе изучения курса студент ознакомится с функциями менеджера сопровождения и менеджера развертывания компьютерных систем на предприятиях. Получить навыки работы с инструментарием для автоматизации процесса внедрения информационной системы современного программиста. Так же рассматриваются вопросы тестирования программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации на предприятиях, методы выявления проблем совместимости программного</p>

	обеспечения.
Шифр дисциплины по УП: МДК.03.02 Год обучения: (2) 3 год, (4) 6 семестр Число часов: 102	<p align="center">Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</p> <p>Цель изучения курса является углубление и расширения знания и навыков полученных в ходе изучения курсов: Технология разработки программного обеспечения, Инструментальные средства разработки программного обеспечения, Внедрение и поддержка компьютерных систем. Изучаются основные методы обеспечения качества функционирования компьютерных систем, оперативные методы повышения надежности, математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах. Формируются навыки в сравнении результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией, тестирования защиты программного обеспечения. Рассматриваются вопросы влияния вредоносных программ, современных методов их обнаружения, анализ рисков.</p>
Шифр дисциплины по УП: МДК.04.01 Год обучения: (1-2) 2-3 год, (2-3) 4-5 семестр Число часов: 204	<p align="center">Технология разработки и защиты баз данных</p> <p>Целью данного междисциплинарного курса является формирование у студентов фундамента современной информационной культуры в области создания и развития информационных систем и удалённых баз данных с использованием современных информационных и коммуникационных технологий. Данный курс имеет практическую направленность и ориентирован на решение следующих профессиональных задач в зависимости от вида профессиональной деятельности: проектно-конструкторская деятельность (определение целей проектирования, критериев эффективности, ограничений будущей распределённой информационной системы; планирование и реализация проекта распределённой информационной системы; оценка надежности и качества функционирования распределённой информационной системы); производственно-технологическая деятельность (грамотное использование технологий разработки различных информационных систем и, в частности удалённых баз данных); эксплуатационная деятельность (организация внедрения объекта проектирования в опытную эксплуатацию; сопровождение готовых проектов распределённых информационных систем).</p>
Шифр дисциплины по УП: УП, ПП Год обучения: (1-2) 2-4 год, (2-6) 4-8 семестр Число часов: 24 недели	<p align="center">Учебная практика, производственная практика</p> <p><i>Цели учебной практики:</i> формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин, приобретение практических навыков и умений по работе с вычислительной техникой, формирование необходимой базы знаний для эффективного изучения специальных дисциплин, освоение рабочей профессии на уровне не ниже оператора ЭВМ.</p> <p><i>Цели практики по профилю специальности:</i> формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, приобретение практических навыков в работе по специальности, формирование необходимой базы знаний для эффективного изучения специальных дисциплин, знакомство с организацией информационной поддержки деятельности предприятия (организации), анализ достаточности и эффективности использования средств вычислительной техники и программного обеспечения.</p> <p><i>Цели преддипломной (квалификационной) практики:</i> практическое закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин; на основе анализа системы информационной поддержки деятельности предприятия внесение предложений по совершенствованию системы информационной поддержки, как в плане обновления вычислительной техники, так и в части программного обеспечения и алгоритмов обработки информации и обеспечение наглядности представления данных для принятия управленческих решений; использование результатов практики для подготовки выпускной квалификационной работы.</p> <p><i>Основные задачи практики:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучить ряд вопросов, указанных в программе, касающихся закрепления знаний в области практического применения программных продуктов и способа обработки информации для конкретной организационной структуры; – подготовить и оформить отчет о практике, защитить отчет. <p>Особенностью построения практики является предоставление студенту возможности участвовать в практическом разрешении реально возникающих профессиональных ситуаций и задач.</p> <p>Студенты должны проходить практику в качестве практикантов-дублеров или непосредственно на рабочем месте. Студенты прикрепляются к наиболее</p>

	квалифицированным специалистам, под руководством которых они обучаются выполнению работ посредством ЭВМ.
Шифр дисциплины по УП: ГИА.00 Год обучения: (3) 4 год, (6) 8 семестр Число часов: 4 неделя	<p style="text-align: center;">Государственная итоговая аттестация</p> <p>Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта по данной специальности.</p> <p><u>Виды деятельности и соответствующие им задачи профессиональной деятельности:</u></p> <p><i>Производственно-технологическая</i> – разработка алгоритма решения задачи на основе предложенной модели; программная реализация алгоритма; отладка и тестирование программных продуктов; модификация программных продуктов; адаптация и настройка программных продуктов; сопровождение программных продуктов; разработка и эксплуатация баз данных; обеспечение достоверности информации при использовании баз данных;</p> <p><i>Организационно-управленческая</i> – организация работы коллектива исполнителей; планирование и организация работ; выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций; участие в оценке качества и экономической эффективности деятельности; обеспечение техники безопасности.</p> <p>Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по разработке, модификации, адаптации, настройке и сопровождению программного обеспечения в качестве техника в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.</p> <p>Проверка соответствия выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта осуществляется во время государственных аттестационных испытаний, которые включают защиту выпускной квалификационной работы. На защиту выпускной квалификационной работы студент представляет разработку (программа, база данных, WEB- портал, модуль информационной системы), созданную им самостоятельно с применением современных профессиональных программных средств и сетевых технологий.</p>