

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Погребная Ярослава Алольфовна

Должность: Директор

Дата подписания: 01.12.2023 12:17:46

Уникальный программный ключ

df3b41101d3b2b77a07bf7ecf9eb4c437367e6f2

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
(на базе основного общего образования, квалификация – программист)

1. Дисциплины общеобразовательного цикла
ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Цель дисциплины: воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения; развитие представлений о специфике русского языка; освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения; овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета; осознание национального своеобразия русской литературы; развитие представлений о специфике русской литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов.

Применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Достижение указанных целей осуществляется в процессе совершенствования коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой), культуроведческой компетенций.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения. Дисциплина является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины: связь языка и истории, культуры русского и других народов; смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения и т.д.; образная природа словесного искусства; литературные произведения;

основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.; основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; основные теоретико-литературные понятия и т.д. анализ эпизодов (сцен) изученного произведения, объяснение его связи с проблематикой произведения; соотношение художественной литературы с общественной жизнью и культурой; конкретно-историческое и общечеловеческое содержания литературных произведений; в «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотношение произведения с литературным направлением эпохи; род и жанр произведения; авторская позиция; аргументированное формулирование своего отношения к литературному произведению; рецензирование литературных произведений и сочинения разных жанров на литературные темы.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **135 часов.**

Форма промежуточной аттестации: **экзамен (2 семестр).**

ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА

Цель дисциплины: воспитание гражданина и патриота; формирование духовной, нравственной и культурной ценности; осознание национального своеобразия родного языка и литературы; развитие представлений о специфике родного языка и литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов.

Достижение указанных целей осуществляется в процессе совершенствования коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой), культуроведческой компетенций.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения. Дисциплина является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **100 часов.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (2 семестр).**

ОУД.03 ИСТОРИЯ

Цель дисциплины: воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок,

идеологических доктрин; расширение социального опыта учащихся при анализе и обсуждении форм человеческого взаимодействия в истории; развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, критически анализировать полученную историко-социальную информацию, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить ее с исторически возникшими мировоззренческими системами; освоение систематизированных знаний об истории человечества и элементов философско-исторических и методологических знаний об историческом процессе; подготовка учащихся к продолжению образования в области гуманитарных дисциплин; овладение умениями и навыками комплексной работы с различными типами исторических источников, поиска и систематизации исторической информации как основы решения исследовательских задач; формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, умения выявлять историческую обусловленность различных версий и оценок событий прошлого и современности, определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: 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; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **78 часов.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (2 семестр).**

ОУД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Цель дисциплины: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование

целостной картины общества;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;

- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: человек в обществе, духовная культура , экономическая жизнь общества, социальная сфера, политическая сфера, правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации

Количество часов на освоение программы дисциплины: **130** часов.

Форма промежуточной аттестации: **экзамен (2 семестр).**

ОУД.05 ГЕОГРАФИЯ

Цель дисциплины:

-освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

-овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

-воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

-использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

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

-понимание географической специфики крупных регионов и стран

мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: современная политическая карта мира, география мировых природных ресурсов, география населения мира, мировое хозяйство, зарубежная Европа, Азия, Африка, Америка, Австралия и Океания Россия в современном мире, классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты

Количество часов на освоение программы дисциплины: **78 часов.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (2 семестр).**

ОУД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Цель дисциплины: дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной).

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: новые лексические единицы, связанные с соответствующими ситуациями общения, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны изучаемого языка; значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме. Страноведческая информация: сведения о стране изучаемого языка, науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях. Место страны изучаемого языка в мировом сообществе и ее мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **96 часов.**

Форма промежуточной аттестации: **экзамен (2 семестр).**

ОУД.07 МАТЕМАТИКА

Цель дисциплины: 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 мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, 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.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается в 1 и в 1 и 2 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Уравнения и неравенства. Система уравнений. Элементы комбинаторики, статистики, теории вероятности. Прямые и плоскости в пространстве. Тела и поверхности вращения, площади поверхностей вращения.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **230** часов.

Форма промежуточной аттестации: **экзамен (2 семестр).**

ОУД.08 ИНФОРМАТИКА

Цель дисциплины: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается в 1 и во 2 семестрах очной формы обучения. Готовит к изучению дисциплин, связанных с информационными технологиями и является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины: информация и ее кодирование. Моделирование и компьютерный эксперимент. Компьютер. Программные приложения. Компьютерные коммуникации.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **134** часов.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (2 семестр).**

ОУД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Цель дисциплины: развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление

индивидуального здоровья; воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентации; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения. Дисциплина является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности. Содержание дисциплины: Легкая атлетика. Гимнастика. Спортивные игры.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **78 часов.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (2 семестр).**

ОУД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель дисциплины: освоение знаний 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 ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства; воспитание ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике; патриотизма и долга по защите Отечества; развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности в соблюдении здорового образа жизни; овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: поведение человека в условиях вынужденной автономии. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны. Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний. Вооруженные силы РФ. Боевые традиции ВС РФ. Символы воинской славы. Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи. Воинская обязанность. Здоровый

образ жизни. Прикладная физическая подготовка.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **78 часов.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (2 семестр).**

ОУД.11 ФИЗИКА

Цель дисциплины: формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности; формирование естественно-научной грамотности; овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой; освоение основных физических теорий, законов, закономерностей; овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы; формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается во 1 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: основы кинематики, основы динамики, законы сохранения в механике, основы молекулярно-кинетической теории, основы термодинамики, агрегатные состояния вещества и фазовые переходы, электрическое поле, законы постоянного тока, электрический ток в различных средах, магнитное поле, механические колебания и волны электромагнитные колебания и волны, природа света, квантовая оптика, физика атома и атомного ядра, строение Солнечной системы, эволюция Вселенной, специальная теория относительности.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **68 часов.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (1 семестр).**

ОУД.12 ХИМИЯ

Цель дисциплины: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде, освоение знаний о химической составляющей естественно-научной 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.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается во 2 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Основы строения вещества Химические реакции, Строение и свойства неорганических веществ, Строение и свойства органических веществ, Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций, Растворы, Химия в быту и производственной деятельности человека

Количество часов на освоение программы дисциплины: **66 часов.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (2 семестр).**

ОУД.13 БИОЛОГИЯ

Цель дисциплины: Формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

1. Сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картине мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2. Развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений.

3. Сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием.

4. Развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников.

5. Сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

6. Сформировать понимание значимости достижений биологической

науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается во 2 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: клетка – структурно-функциональная единица живого, строение и функции организма, теория эволюции, экология, биология в жизни

Количество часов на освоение программы дисциплины: **66 часов.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (2 семестр).**

ДВ.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Цель дисциплины: формировать готовность и способность к самостоятельной ответственной деятельности в выбранной сфере деятельности; готовность и способность вести коммуникацию с другими людьми, сотрудничать для достижения поставленных целей, готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни, понимание сущности и социальной значимости своей будущей специальности, особенностей будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и относится к дополнительным учебным дисциплинам, предлагаемым профессиональной образовательной организацией, изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **39 час.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (2 семестр).**

ЭК. 01 РОССИЯ – МОЯ ИСТОРИЯ

Целью элективного курса является формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Элективный курс имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность элективного курса «Россия – моя история» заключается в его практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Курс способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки и изучается в 1 и 2 семестрах очной формы обучения. Элективный курс в рамках реализации

общеобразовательного блока «Россия – моя история» является частью основной образовательной программы по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Количество часов на освоение программы дисциплины: **39** час.

1. АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЦИКЛА

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Цель дисциплины: сформировать основные понятия философии, определить роль философии в жизни человека и общества, изучить важнейшие школы и учения выдающихся философов, основы научной, философской и религиозной картин мира.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл профессиональной подготовки и изучается в 3 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **50** час.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный комплексный зачет (6 семестр).**

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Цель дисциплины: научиться ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл профессиональной подготовки и изучается в 3 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Истоки Российской государственности. Политическая жизнь России 90-е гг. XX века. Духовная жизнь России в 90-е годы XX века. Положение России в мире в конце XX – начале XXI вв. Ближнее зарубежье. Дальнее зарубежье. Россия в XXI веке. Перспективы развития России.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **54** час.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный комплексный зачет (3 семестр).**

ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Цель дисциплины: формирование общих представлений, умений и навыков в области психологии, необходимых в процессе профессионального становления личности, а также в системе социальных отношений. Для разрешения поставленной цели предусматривается выполнение следующих задач: ликвидация психологической некомпетентности; понимание роли психологии в процессе развития личности и подготовке к профессиональной деятельности; освоение теоретико-методологических основ функционирования и развития психики человека; изучение индивидуально-психологических особенностей личности человека и их проявление в деятельности и общении; приобретение психологических навыков необходимых в будущей профессии.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл профессиональной подготовки и изучается в 3 семестре очной формы обучения.

Является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины: психология в системе современного человекознания; методы психологического познания; развитие психики в филогенезе; психика и мозг; возникновение и развитие сознания человека; психические познавательные процессы. Ощущение; восприятие; внимание; память; мышление; речь; воображение; эмоциональная сфера личности; волевая сфера личности; человек и личность в системе психологического знания; формирование и развитие личности; направленность личности; индивидуально-психологические особенности личности. Темперамент; психология характера; способности в психологической структуре личности; деятельность как условие развития личности; мотивация деятельности и поведения; восприятие и познание людьми друг друга; психология малых групп и коллектива; массовидные социально-психологические явления; межличностные отношения; межличностные конфликты.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **52** час.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (7 семестр).**

ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель дисциплины: обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности для активного применения как в повседневной, так и в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл профессиональной подготовки и изучается в 3-6 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Вводно-коррективный курс. Развитие монологической и диалогической речи по темам. Новые лексические единицы, связанные с соответствующими ситуациями общения, реплик-

клише речевого этикета, Развитие навыков чтения литературы по специальности Практикум по работе с профессионально-ориентированными текстами.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **168** час.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (8 семестр).**

ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Цель дисциплины: развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл профессиональной подготовки и изучается в 3-6 семестрах очной формы обучения.

Содержание дисциплины: Легкая атлетика. Гимнастика. Спортивные игры.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **160** час.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (3-8 семестры).**

2. АННОТАЦИИ ПРОГРАММ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА

ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Цель дисциплины: научить решать системы линейных уравнений; производить действия над векторами, составлять уравнения прямых и определять их взаимное расположение; вычислять пределы функций; дифференцировать и интегрировать функции; решать задачи линейного программирования.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в Математический и общий естественнонаучный цикл и изучается в 3 семестре очной формы обучения.

Содержание дисциплины: основные понятия линейной алгебры и аналитической геометрии; основные понятия и методы математического анализа; виды задач линейного программирования и алгоритм их решения.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **76** час.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (3 семестр).**

ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Целью освоения дисциплины является – овладение математическим аппаратом, знаниями, умениями и навыками, необходимыми в будущей профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

должен

уметь:

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения выполнять операции над множествами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов;
- основные принципы теории множеств.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина входит в Математический и общий естественнонаучный цикл и изучается в 4 семестре очной формы обучения.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **46 час.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (4 семестр).**

ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Целью освоения дисциплины является – овладение математическим аппаратом, знаниями, умениями и навыками, необходимыми в будущей профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- элементы комбинаторики;
- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;
- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;

– схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли.

Формулу (теорему) Байеса;

– понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;

– законы распределения непрерывных случайных величин;

– центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;

– понятие вероятности и частоты.

Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Дисциплина Теория вероятностей и математическая статистика входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **46** час.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (4 семестр).**

3. АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

Целью освоения дисциплины является – знакомство и развитие навыков работы с современными операционными системами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- Использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.
- Работать в конкретной операционной системе.
- Работать со стандартными программами операционной системы.
- Устанавливать и сопровождать операционные системы.

Поддерживать приложения различных операционных систем. В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- Состав и принципы работы операционных систем и сред.
- Понятие, основные функции, типы операционных систем.
- Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.
- Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.
- Принципы построения операционных систем.

- Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.
- Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **74 час.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (3 семестр).**

ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и входит в общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;
- пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;
- правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем энергосберегающие технологии;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства;
- назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств;
- структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов

современных технических средств.

ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **48 час.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (4 семестр).**

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;

- базовые и прикладные информационные технологии;

- инструментальные средства информационных технологий.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **94 час.**

Форма промежуточной аттестации: комплексный экзамен с ОП.02 (**4 семестр**).

ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
- Использовать программы для графического отображения алгоритмов.

- Определять сложность работы алгоритмов.

- Работать в среде программирования.

- Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на

конкретном языке программирования.

- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.

- Выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.

- Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.

- Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.

- Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.

- Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **150 час.**

Форма промежуточной аттестации: **экзамен (5 семестр).**

ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Использовать нормативно правовые акты в профессиональной деятельности

- Защищать свои права в соответствии с гражданским процессуальным и трудовым законодательством

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

- Находить и использовать необходимую экономическую информацию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Основные положения Конституции РФ;

- Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

- Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности

- Законодательные, иные нормативно 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 его прекращения:
- Правила оплаты труда
- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения
- Право социальной защиты граждан
- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника
- Виды административных правонарушений и административной ответственности
- Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **54 час.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (7 семестр).**

ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;
- 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда;

-условия труда, причины травматизма на рабочем месте;

-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, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

-порядок и правила оказания первой помощи.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **70 час.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (6 семестр).**

ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Рабочая программа учебной дисциплины Экономика отрасли является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.

- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Общие положения экономической теории.

- Организацию производственного и технологического процессов.

- Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.

- Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.

- Методику разработки бизнес-плана.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **60 час.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (8 семестр).**

ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Рабочая программа учебной дисциплины Основы проектирования баз данных является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры;

- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

- средства проектирования структур баз данных;

- язык запросов SQL.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **88 час.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (4 семестр).**

ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Рабочая программа учебной дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документооборот является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

- Применять документацию систем качества.

- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.

- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов.

- Показатели качества и методы их оценки.

- Системы качества.

- Основные термины и определения в области сертификации.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **68 час.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (8 семестр).**

ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Численные методы является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности и входит в общепрофессиональный цикл. До ее изучения обучающийся должен успешно освоить дисциплины «Элементы высшей математики, Основы алгоритмизации и программирования».

Целью освоения дисциплины является формирование знаний, умений и навыков анализа, моделирования и решения теоретических и практических задач с широким использованием математического аппарата.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;

- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;

- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;

- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;

- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **86 час.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (4 семестр).**

ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и входит в общепрофессиональный цикл. До ее изучения обучающийся должен успешно освоить дисциплину Операционные системы и среды.

Целью освоения дисциплины является – изучение основ построения и функционирования компьютерных сетей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Количество часов на освоение программы дисциплины: **92 час.**

Форма промежуточной аттестации: **экзамен (4 семестр).**

ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация программист) и входит в профессиональный цикл общепрофессиональных

дисциплин. До ее изучения обучающийся должен успешно освоить дисциплину «Обществознание».

Целью освоения дисциплины является – освоение теоретических знаний о менеджменте в профессиональной деятельности; приобретение умений применять эти знания в профессиональной деятельности, формирование необходимых компетенций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- управлять рисками и конфликтами;
- принимать обоснованные решения;
- выстраивать траектории профессионального и личностного развития;
- применять информационные технологии в сфере управления производством;
- строить систему мотивации труда;
- управлять конфликтами;
- владеть этикой делового общения;
- организовать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес – план;
- рассчитывать размеры выплат по процентам и ставкам кредитования;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- презентовать бизнес-идею;
- определять источники финансирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- функции, виды и психологию менеджмента;
- методы и этапы принятия решений;
- технологии и инструменты построения карьеры;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **60 час.**

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (8 семестр).**

5. АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Профессиональный модуль ПМ.01

Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных сетей

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК.1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

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

- разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Цели и задачи программы учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений, в рамках профессионального модуля ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности, обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

Иметь практический опыт в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений;

Уметь осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства;

Знать основные этапы разработки программного обеспечения;

основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Цели и задачи программы производственной практики:

Задачей производственной практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является освоение вида профессиональной деятельности ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, т.е. систематизация, обобщение, закрепление, расширение и углубление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых обучающийся проходит практику. Приобретение первоначального практического опыта. Комплексное формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся по избранной специальности.

В результате прохождения производственной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен:

Иметь практический опыт в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений;

Уметь осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства;

Количество часов на освоение программы дисциплины: **845** часов.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (4,5,6 семестр), комплексный экзамен (6 семестр), экзамен (5, 6 семестр).**

Профессиональный модуль ПМ.02

Осуществление интеграции программных модулей

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация программист), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

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

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

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

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

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

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- определять источники и приемники данных;
- проводить сравнительный анализ;
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);
- оценивать размер минимального набора тестов;
- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе

спецификаций;

- использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;

- выполнять тестирование интеграции;

- организовывать постобработку данных;

- создавать классы-исключения на основе базовых классов;

- выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;

- использовать приемы работы в системах контроля версий.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;

- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;

- основные подходы к интегрированию программных модулей;

- основные верификации и аттестации программного обеспечения;

- проектирование программного обеспечения;

- разработку процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения;

- графические средства проектирования архитектуры программных продуктов;

- методы организации работы в команде разработчиков;

- виды и варианты интеграционных решений;

- принципы построения корпоративных сетей и Web-служб;

- современные технологии и инструменты интеграции;

- основные протоколы доступа к данным;

- методы и способы идентификации ошибок при интеграции приложений;

- основные методы отладки;

- методы отладочных классов;

- методы и схемы обработки исключительных ситуаций;

- основные методы и виды тестирования программных продуктов;

- приемы работы с инструментальными средствами тестирования;

- стандарты качества программной документации;

- основы организации инспектирования и верификации;

- встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного

вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.

Цели и задачи программы учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений, в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации;
- разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля;
- разрабатывать тестовые сценарии программного средства;
- инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования;
- интегрировать модули в программное обеспечение;
- отлаживать программные модули.

уметь:

- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- определять источники и приемники данных;
- проводить сравнительный анализ;
- выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);
- оценивать размер минимального набора тестов;
- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;
- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- организовывать постобработку данных;
- использовать приемы работы в системах контроля версий;
- использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;
- выполнять тестирование интеграции;
- создавать классы-исключения на основе базовых классов;

- выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.

Цели и задачи программы производственной практики:

Задачей производственной практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является освоение вида профессиональной деятельности ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей, т.е. систематизация, обобщение, закрепление, расширение и углубление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых обучающийся проходит практику. Приобретение первоначального практического опыта. Комплексное формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся по избранной специальности.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей;
- разработке и оформлении требований к программным модулям по предложенной документации;
- разработке тестовых наборов (пакетов) для программного модуля;
- разработке тестовых сценариев программного средства;
- инспектировании разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- анализировать проектную и техническую документацию;
- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- определять источники и приемники данных;
- использовать различные транспортные протоколы

и

стандарты форматирования сообщений;

- выполнять тестирование интеграции;
- организовывать постобработку данных;
- приемы работы в системах контроля версий;
- выполнять отладку, используя методы и инструменты

условной компиляции (классы Debug и Trace);

создавать классы-исключения на основе базовых классов;

- оценивать размер минимального набора тестов;
- разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии;
- выполнять ручное и автоматизированное тестирование

программного модуля;

- выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **456** часов.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (4,5,6 семестр), экзамен (6 семестр).**

Профессиональный модуль

ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Цели и задачи профессионального модуля-требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

– настройке отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;

– выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки

программного обеспечения компьютерной системы

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.04

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Цели и задачи программы учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений, в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
 - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
- уметь:
- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
 - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
 - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.04

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Цели и задачи программы производственной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений, в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
 - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
- уметь:
- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
 - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
 - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
 - производить настройку отдельных компонентов программного

обеспечения компьютерных систем;

– анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

знать:

– основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;

– основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;

– основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;

– средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **483** часов.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (4,6 семестр), комплексный экзамен (7 семестр).**

Профессиональный модуль

ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.11

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Цели и задачи программы учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений, в рамках профессионального модуля ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности, обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.11

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Цели и задачи программы производственной практики:

Задачей производственной практики является освоение вида профессиональной деятельности ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных, т.е. систематизация, обобщение, закрепление, расширение и углубление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых обучающийся проходит практику. Приобретение первоначального практического опыта. Комплексное формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся по избранной специальности.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;

- работе с документами отраслевой направленности.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;

- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;

- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;

- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;

- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;

- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;

- структуры данных систем управления базами данных, общий подход организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

- методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

- основные методы и средства защиты данных в базах данных.

Количество часов на освоение программы дисциплины: **724** часов.

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет (7,8 семестр), комплексный экзамен (7,8 семестр).**