

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУП.01 Русский язык

Цели изучения дисциплины	➤ сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none">• ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде• ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста• ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках• ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры2. Фонетика, морфология и орфография.3. Синтаксис и пунктуация4. Особенности профессиональной коммуникации

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУП.02 Литература

Цели изучения дисциплины	➤ формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none">• ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам• ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности• ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях• ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде• ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста• ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения• ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках• ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Введение2. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры3. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?

	<ol style="list-style-type: none"> 4. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи 5. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века 6. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века 7. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века 8. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века 9. Литература второй половины XX - начала XXI века 10. Литература народов России 11. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века
--	--

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУП.03 Математика

Цели изучения дисциплины	<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
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторение курса математики основной школы 2. Прямые и плоскости в пространстве 3. Координаты и векторы 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции 5. Комплексные числа 6. Производная функции, ее применение 7. Многогранники и тела вращения 8. Первообразная функции, ее применение 9. Степени и корни. Степенная функция 10. Показательная функция

	11. Логарифмы. Логарифмическая функция 12. Множества. Элементы теории графов 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей 14. Уравнения и неравенства
--	--

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУП.04 Иностранный язык

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире ➤ формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной ➤ развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент • ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
Содержание дисциплины	1. Введение. Фонетический строй языка. 2. Иностранный язык для общих целей 3. Иностранный язык для специальных целей

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУП.05 Информатика

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах ➤ овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов ➤ воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности
Планируемые результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с

	техническим заданием ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
Содержание дисциплины	1. Информация и информационная деятельность человека 2. Использование программных систем и сервисов 3. Информационное моделирование

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУП.06 Физика

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 ➤ воспитание чувства гордости за российскую физическую науку
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Физика и методы научного познания 2. Механика 3. Молекулярная физика и термодинамика 4. Электродинамика 5. Колебания и волны 6. Оптика

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУП.07 Химия

Цели изучения 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
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы строения вещества 2. Химические реакции 3. Строение и свойства неорганических веществ 4. Строение и свойства органических веществ 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций 6. Растворы 7. Химия в быту и производственной деятельности человека

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУП.08 Биология

Цели изучения 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
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого 2. Строение и функции организма 3. Теория эволюции 4. Экология 5. Биология в жизни

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУП.09 История

Цели изучения дисциплины	<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
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922) 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУП.10 Обществознание

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать

	<p>знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Человек в обществе 2. Духовная культура 3. Экономическая жизнь общества 4. Социальная сфера 5. Политическая сфера 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОУП.11 География**

Цели изучения дисциплины	<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
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

	<p>Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. 2. Общая характеристика мира 3. Региональная характеристика мира 4. Глобальные проблемы человечества

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОУП.12 Физическая культура**

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ развитие у обучающихся двигательных навыков ➤ совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности ➤ гармоничное физическое развитие ➤ формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций ➤ формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины**

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства 2. Основы военной подготовки 3. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе 4. Безопасность в быту 5. Безопасность на транспорте 6. Безопасность в общественных местах 7. Безопасность в природной среде 8. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи 9. Безопасность в социуме 10. Безопасность в информационном пространстве 11. Основы противодействия экстремизму и терроризму

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины УПВ.01 Родной язык

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ углубление знаний об особенностях функционирования русского языка и способах осуществления эффективной коммуникации в лично и профессионально актуальных сферах, формирование умений и навыков, связанных с разными аспектами употребления языка (лингвостилистический и коммуникативно-риторический аспекты) ➤ постижение значимости русского языка для обеспечения диалога культур, единства многонационального и многоязычного народа Российской Федерации (межкультурный аспект)
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Родной язык как основа культурной самоидентификации личности 2. Риторика публичного выступления 3. Деловой русский язык 4. Русский язык в межкультурной коммуникации

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
УПВ.02 Астрономия

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной ➤ понимание физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде ➤ владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
Планируемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Солнечная система 2. Строение и эволюция Вселенной 3. Космические технологии в деятельности человека

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм ➤ приобретение знаний и умений в области философии, а также навыков, необходимых для формирования у студента общекультурных и профессиональных компетенций и применения философских и общенаучных методов в повседневной и профессиональной жизни ➤ формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, связи философии с другими научными дисциплинами ➤ введение в круг философских проблем, связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием ➤ умение логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения ➤ умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений ➤ умение использовать в практической жизни философские и общенаучные методы мышления и исследования ➤ умение демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии ➤ овладение навыками анализа и восприятия текстов, имеющих философское содержание ➤ овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации ➤ овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной
--------------------------	---

	аргументации, публичной речи; овладение базовыми принципами и приемами философского познания
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в философию 2. Историческое развитие философии 3. Проблематика основных отраслей философского знания

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

Цель изучения дисциплины	➤ формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е г.г. 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.03 Психология общения

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ познакомить студентов с основным теоретическим и экспериментальным материалом по психологии общения ➤ познакомить с основными психологическими феноменами и закономерностями общения, показать методы и средства эффективного взаимодействия людей
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Психологические аспекты общения 2. Деловое общение 3. Конфликты в деловом общении

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.04 Иностраный язык в профессиональной деятельности

Цели изучения дисциплины	<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 ➤ воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам. ➤ формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система образования в России и за рубежом

дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 2. Различные виды искусств. Мое хобби 3. Здоровье и спорт 4. Путешествие. Поездка за границу 5. Моя будущая профессия, карьера 6. Компьютеры и их функции 7. Подготовка к трудоустройству 8. Правила телефонных переговоров 9. Официальная и неофициальная переписка
------------	---

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.05 Физическая культура

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ развитие физических качеств и способностей, Обучение 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.
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы физической культуры 2. Легкая атлетика 3. Баскетбол 4. Волейбол 5. Легкоатлетическая гимнастика 6. Лыжная подготовка

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.01 Элементы высшей математики

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ дать представление о месте и роли математики в современном мире, общности ее понятий и представлений ➤ познакомить обучающихся с основами математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии ➤ изучить основы дифференциального и интегрального исчисления ➤ изучить основы теории комплексных чисел
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы теории комплексных чисел 2. Теория пределов 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных 7. Теория рядов 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения 9. Матрицы и определители 10. Системы линейных уравнений 11. Векторы и действия с ними 12. Аналитическая геометрия на плоскости

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: ➤ анализа и моделирования реальных процессов в условиях профессиональной деятельности ➤ обучение студентов применять полученные знания на практике ➤ формирование умения и привычки к самостоятельному изучению учебной литературы по дискретной математике ➤ повышение общего уровня математической культуры ➤ выработка навыков математического исследования прикладных задач и умения сформулировать задачи по специальности на математическом языке
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы математической логики 2. Элементы теории множеств 3. Логика предикатов 4. Элементы теории графов 5. Элементы теории алгоритмов

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: <ul style="list-style-type: none"> ➤ решения теоретических и практических задач ➤ изучение общих принципов описания стохастических явлений ➤ ознакомление студентов с вероятностными методами исследования прикладных вопросов ➤ формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, понятия о разработке математических моделей для решения практических задач ➤ развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Элементы комбинаторики 2. Основы теории вероятностей 3. Дискретные случайные величины (ДСВ) 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ) 5. Математическая статистика

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.04 Экологические основы природопользования

Цели изучения дисциплины	<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
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экология как наука 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность 3. Концепция устойчивого развития 4. Охрана природы

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.01. Операционные системы и среды

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ изучение общих принципов построения операционных систем (ОС), как средства эффективного управления вычислительным процессом путем рационального распределения ресурсов вычислительной системы, и программных средств для создания удобного интерфейса пользователя, а также получение практических навыков работы в современных средах общения пользователя с вычислительной системой
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем • ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. История, назначение и функции операционных систем 2. Архитектура операционной системы 3. Общие сведения о процессах и потоках 4. Взаимодействие и планирование процессов 5. Управление памятью 6. Файловая система, ввод и вывод информации 7. Работа в операционных системах и среда

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ обеспечение минимальных требований образовательного стандарта подготовки данного профиля, теоретическая и практическая по созданию, внедрению и эксплуатации аппаратных средств.
--------------------------	--

Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем • ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вычислительные приборы и устройства 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы 3. Периферийные устройства

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ расширение мировоззрения и формирование у студентов самостоятельного мышления в области информационных технологий ➤ получение систематических знаний об информационных процессах и системах, средствах и технологиях ➤ формирование представлений об основных видах информационных технологий, сферах их применения, перспективах развития информационных технологий, способах их функционирования и использования
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ • ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях 2. Знакомство и работа с офисным ПО

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ изучение основных принципов алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня, основных сведений о характеристиках и технологиях программирования
Формируемые	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

компетенции	<p>применительно к различным контекстам</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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 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
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в программирование 2. Операторы языка программирования 3. Процедуры и функции 4. Структуризация в программировании 5. Модульное программирование 6. Основные конструкции языков программирования 7. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП) 8. Интегрированная среда разработчика 9. Визуальное событийно-управляемое программирование 10. Разработка оконного приложения 11. Этапы разработки приложений 12. Иерархия классов

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения ➤ приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Содержание	1. Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 2. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности 3. Трудовые правоотношения 4. Правовые режимы информации 5. Административные правонарушения и административная ответственность
------------	---

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: <ul style="list-style-type: none"> ➤ создания оптимального (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека ➤ идентификации (распознавание и количественная оценка) опасных и вредных факторов среды обитания естественного и антропогенного происхождения ➤ разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий (опасностей) ➤ проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов народного хозяйства (ОНХ) в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности ➤ обеспечения устойчивости функционирования ОНХ в штатных и чрезвычайных ситуациях ➤ прогнозирования развития и оценка последствий ЧС ➤ принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чрезвычайные ситуации 2. Основы военной службы 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.07 Экономика отрасли

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ познакомить студентов с основными принципами и законами функционирования рыночной экономики ➤ изучить рыночные процессы, происходящие как на уровне отдельных экономических субъектов - фирм, предприятий, предпринимателей, так и на уровне всей национальной экономики ➤ раскрыть экономическую сущность, содержание базовых терминов и понятий
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования 3. Результаты коммерческой деятельности 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта 5. Экономика ИТ - отрасли

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.08 Основы проектирования баз данных

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ сориентировать студентов во множестве современных СУБД и связанных с ними технологий ➤ осветить теоретические и организационно-методические вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных ➤ показать возможности средств автоматизации проектирования БД ➤ показать возможности современных высокоуровневых языков и средств создания приложений ➤ научить практической работе (проектирование, ведение и использование баз данных) в среде выбранных целевых СУБД
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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

	<p>предметной области</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия баз данных 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей 3. Этапы проектирования баз данных 4. Проектирование структур баз данных 5. Организация запросов SQL

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ формирование знаний и навыков в изучении теории измерений и обеспечения их единства, освоение студентами теоретических основ метрологии, стандартизации и сертификации
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент • ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы стандартизации 2. Основы сертификации 3. Техническое документоведение

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.10 Численные методы

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ сформировать у обучающихся в систематизированной форме понятия о приближенных (численных) методах решения практических задач, методах компьютерного моделирования, источниках ошибок и методах оценки точности результатов
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

	<p>Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода • ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Элементы теории погрешностей 2. Приближенные решения алгебраических и трансцендентных уравнений 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений 4. Интерполирование и экстраполирование функций 5. Численное интегрирование 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.11 Компьютерные сети**

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ подготовка специалистов к деятельности, связанной с разработкой сетевого программного обеспечения и администрированием компьютерных сетей в свете решения профессиональных задач
Формируемые компетенции и личностные результаты	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем • ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о компьютерной сети 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей 3. Передача данных по сети 4. Сетевые архитектуры

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности**

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ освоение студентами основных принципов и методов организации и управления предприятием ➤ систематизация и закрепление основ теории и практики управления предприятиями в современных условиях хозяйствования, процессами принятия решений в области менеджмента ➤ ознакомление с современными методами и приемами работы в условиях отраслевой конкуренции, поскольку формирование рыночных экономических отношений требует подготовки квалифицированных специалистов, вооруженных новыми знаниями и
--------------------------	--

	умениями, владеющими современным аппаратом для решения принципиально новых задач
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента 2. Основные функции менеджмента 3. Основы управления персоналом 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.13 Основы финансовой грамотности**

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ способность эффективно управлять личными финансами, планировать доходы, расходы, инвестиции, сбережения ➤ умение разбираться в особенностях современных финансовых продуктов (вкладов, кредитов, займов, вложений в ценные бумаги) ➤ знание своих прав, обязанностей, ответственности ➤ умение планировать пенсионные накопления
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Личное финансовое планирование 2. Депозит 3. Расчетно-кассовые операции 4. Страхование 5. Инвестиции 6. Пенсии 7. Налоги 8. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке 9. Создание собственного бизнеса

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.14 Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере

Цели изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> ➤ выбирать организационно правовую форму предприятия ➤ предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей ➤ обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес проекта
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность предпринимательства и его виды 2. Принятие предпринимательского решения 3. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия 4. Организационно-управленческие функции предприятия 5. Предпринимательский риск 6. Культура предпринимательства 7. Предпринимательская тайна 8. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности 9. Управление финансами предприятия предпринимательского типа 10. Налогообложение предпринимательской деятельности

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Цели изучения профессионального модуля	<ul style="list-style-type: none"> ➤ освоить основной вид деятельности: разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с

	<p>учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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
Содержание профессионального модуля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жизненный цикл ПО 2. Структурное программирование 3. Объектно-ориентированное программирование 4. Паттерны проектирования 5. Событийно-управляемое программирование 6. Оптимизация и рефакторинг кода 7. Разработка пользовательского интерфейса 8. Основы ADO.Net 9. Отладка и тестирование программного обеспечения 10. Документирование 11. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений 12. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений 13. Программирование на языке низкого уровня

Аннотация рабочей программы практики

УП.01 Учебная практика по

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Цель практики	<p>➤ закрепление полученных знаний по изученным темам, углубление теоретических знаний, приобретение первичных практических навыков самостоятельной работы</p>
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

	<p>знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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
Этапы практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования 2. Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля 3. Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта 4. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию 5. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта 6. Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств 7. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода 8. Разрабатывать мобильные приложения

Аннотация рабочей программы практики

ПП.01 Производственная практика по

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Цель практики	<ul style="list-style-type: none"> ➤ формирование у студента практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого

	<p>уровня физической подготовленности</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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
Этапы практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение предметной области работы предприятия 2. Анализ и проектирование программного обеспечения с использованием объектно-ориентированного подхода 3. Диаграммы вариантов использования 4. Диаграммы деятельности 5. Диаграммы последовательности 6. Проектирование базы данных приложения (метод нормальных форм или метод ER-диаграмм) 7. Обзор и выбор инструментальных средств создания приложений 8. Обзор и выбор языков программирования и СУБД для создания приложения 9. Создание объектов базы данных в конкретной СУБД 10. Создание макета приложения 11. Подключение базы данных к макету и реализация функций приложения 12. Разграничение прав доступа для пользователей приложения 13. Тестирование и отладка приложения 14. Создание справочной системы приложения 15. Обзор и выбор языков программирования и инструментальных средств создания мобильных приложений 16. Создание макета мобильного приложения 17. Отладка и тестирование мобильного приложения на эмуляторе 18. Тестирование мобильного приложения на реальном устройстве

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

Цели изучения профессионального модуля	<p>➤ освоить основной вид деятельности: осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:</p>
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять

	<p>стандарты антикоррупционного поведения</p> <ul style="list-style-type: none"> • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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
Содержание профессионального модуля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению 2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF 3. Оценка качества программных средств 4. Современные технологии и инструменты интеграции 5. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств 6. Основы моделирования. Детерминированные задачи 7. Задачи в условиях неопределенности

Аннотация рабочей программы практики
УП.02 Учебная практика по
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Цель практики	<p>➤ закрепление полученных знаний по изученным темам, углубление теоретических знаний, приобретение первичных практических навыков самостоятельной работы</p>
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

	<p>иностранном языках</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
Этапы практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. 2. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. 3. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства 4. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования 5. Интегрировать модули в программное обеспечение 6. Отлаживать программные модули

Аннотация рабочей программы практики
ПП.02 Производственная практика по
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Цель практики	<ul style="list-style-type: none"> ➤ формирование у студента практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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

	<p>специализированных программных средств</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
Этапы практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ предметной области 2. Разработка и оформление технического задания 3. Построение архитектуры программного продукта 4. Выбор системы контроля версий 5. Построение диаграммы вариантов использования 6. Построение диаграммы последовательностей 7. Построение диаграммы классов 8. Построение диаграммы потоков данных 9. Разработка модульной структуры проекта 10. Разработка и интеграция модулей проекта 11. Организация обработки исключений 12. Отладка проекта 13. Инспектирование кода модулей проекта 14. Тестирование интерфейса пользователя 15. Разработка тестовых модулей проекта 16. Выполнение функционального тестирования 17. Документирование результатов тестирования

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем

Цели изучения профессионального модуля	<p>➤ освоить основной вид деятельности: сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции, иметь практический опыт</p>
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

	<ul style="list-style-type: none"> • ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, 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
Содержание профессионального модуля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения 2. Загрузка и установка программного обеспечения 3. Основные методы обеспечения качества функционирования 4. Методы и средства защиты компьютерных систем

Аннотация рабочей программы практики
УП.04 Учебная практика по
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем

Цель практики	➤ закрепление полученных знаний по изученным темам, углубление теоретических знаний, приобретение первичных практических навыков самостоятельной работы
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, 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
Этапы практики	1. Участие в оценке качества функционирования информационной системы.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Участие в организации процесса обновления в информационной системе. 3. Участие в тестировании программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. 4. Участие в разработке сценария внедрения программного продукта для рабочего места. 5. Участие в разработке руководства оператора. 6. Участие в разработке (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств.
--	---

Аннотация рабочей программы практики
ПП.04 Производственная практика по
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения
компьютерных систем

Цель практики	<ul style="list-style-type: none"> ➤ формирование у студента практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, 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
Этапы практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка качества функционирования информационной системы 2. Организация процесса обновления в информационной системе 3. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации 4. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места 5. Разработка руководства оператора 6. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных

средств

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

Цели изучения профессионального модуля	➤ освоить основной вид деятельности: разработка, администрирование и защита баз данных» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции, иметь практический опыт
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none">• ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам• ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности• ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях• ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде• ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста• ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения• ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях• ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности• ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках• 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
Содержание профессионального модуля	<ol style="list-style-type: none">1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД2. Разработка и администрирование БД3. Организация защиты данных в хранилищах

**Аннотация рабочей программы практики
УП.11 Учебная практика по
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

Цель практики	➤ закрепление полученных знаний по изученным темам, углубление теоретических знаний, приобретение первичных практических навыков самостоятельной работы
---------------	---

<p>Формируемые компетенции</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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
<p>Этапы практики</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа по определению предметных областей; 2. Работа по использованию различных моделей данных (сетевая, иерархическая, реляционная); 3. Корректная работа по нормализации отношений (Первая, вторая, третья нормальные формы); 4. Работа по созданию объектов баз данных (таблиц); 5. Создание объектов баз данных (форм, отчетов) 6. Установка атрибутов и ключей; 7. Установка и нормализация отношений в базе данных (различные нормальные формы); 8. Работа по построению схем баз данных (различного уровня сложности) 9. Работа с манипулированием данными (хранение, добавление, редактирование данных) 10. Работа по сортировке, поиску и фильтрации данных; 11. Работа по построению запросов к СУБД (различного уровня сложности) 12. Создание концептуальной, логической и физической модели данных; 13. Работа с утилитами автоматизированного проектирования базы данных; 14. Работа с инструментальными оболочками для разработки баз данных; 15. Разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц; 16. Создание, перестройка и удаление индекса; 17. Разработка и эксплуатация клиентской части; 18. Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных; 19. Внесение изменений в базу данных: управление транзакциями, кеширование памяти, перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок; 20. Работа по администрированию БД; 21. Решение вопросов обеспечения безопасности СУБД;

	<p>22.Методика противодействия SQL-инъекциям. Проблема магических кавычек;</p> <p>23.Хеширование. Исключение PDOException. Обработка ошибок, возникающих при работе с PDO;</p> <p>24.Технические методы и средства защиты баз данных;</p> <p>25.Контроль доступа к данным, управление привилегиями пользователей БД;</p> <p>26.Идентификация и аутентификация пользователя;</p> <p>27.Антивирусная защита данных.</p>
--	---

Аннотация рабочей программы практики
ПП.11 Производственная практика по
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Цель практики	<p>➤ формирование у студента практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках профессионального модуля</p>
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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

Этапы практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и оформление технического задания на проектирование 2. Определение предметной области по индивидуальному заданию 3. Построение концептуальной модели предметной области 4. Построение логической модели данных 5. Определение сущностей и взаимосвязей между ними 6. Приведение модели к требуемому уровню нормальной формы 7. Построение физической модели данных 8. Создание файла базы данных средствами СУБД 9. Создание SQL-запросов 10. Создание приложения пользователя
----------------	---

**Аннотация рабочей программы
производственной (преддипломной) практики**

Цель практики	<p>➤ сбор данных, необходимых для написания дипломной (выпускной квалификационной) работы, т.е. приобретение персонального исследовательского опыта по изучаемой проблеме, накопление и систематизация теоретического и практического материала.</p>
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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 • 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, 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 • 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
Этапы практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение объекта с точки зрения функциональной и организационной структуры 2. Изучение объекта с точки зрения организации содержания документооборота 3. Проведение необходимых научно-исследовательских работ 4. Разработка вариантов концепции ИС 5. Выбор варианта концепции ИС, удовлетворяющего требования 6. Разработка и утверждение плана технического задания на создание или модификацию ИС 7. Детализация разделов плана технического задания на создание или модификацию ИС 8. Утверждение технического задания на создание ИС 9. Обоснование предварительных проектных решений по отдельным частям ИС 10. Обоснование предварительных проектных решений по ИС в целом 11. Разработка предварительных проектных решений по отдельным частям ИС. 12. Разработка предварительных проектных решений по ИС в целом 13. Разработка документации на ИС в целом и на ее отдельные части 14. Разработка проектных решений по отдельным частям ИС 15. Разработка проектных решений по ИС в целом 16. Разработка рабочей документации на внедрение ИС. 17. Разработка документации по техническому сопровождению ИС в период эксплуатации 18. Разработка документации по обучению пользователей работе с ИС. 19. Формирование справочной интерактивной поддержки ИС 20. Создание или адаптация Интернет-ресурса поддержки ИС 21. Оформление отчетной документации по преддипломной практике 22. Представление отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики по установленной форме

**Аннотация программы
государственной итоговой аттестации**

Цель и задачи ГИА	<p>– определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям ФГОС СПО</p> <p>– установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование</p>
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> – определение уровня освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций – оценка умения обучающихся применять на практике освоенные знания, практические навыки
Формы ГИА	<p>Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом обучения и включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрационный экзамен – подготовку и защиту ВКР
Проверяемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам • ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности • ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях • ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде • ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста • ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения • ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях • ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности • ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках • 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 • 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 • ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем • ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• 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• 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 |
|--|--|