

**Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе 11 кл.  
2020 год набора**

| Блок   | Наименование дисциплины | Содержание дисциплины   | Компетенции | Часы |
|--|-------------------------|---|-------------|------|
| <b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b> |                         |   |             |      |
| ОГСЭ.01  | Основы философии        | <p>Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа человека и смысл его существования; человек и Бог; человек и космос; человек, общество, цивилизация, культура; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и ее роль; человечество перед лицом глобальных проблем.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p><b>знать:</b> основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p>   | ОК 3        | 60   |
| ОГСЭ.02  | История                 | <p>Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России - неотъемлемая часть всемирной истории. Россия и средневековые государства Европы и Азии. Специфика формирования единого российского государства. Возвышение Москвы. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I. Век Екатерины. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия. Россия в начале XX в. Объективная потребность индустриальной модернизации России. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале века. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-политической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><b>знать:</b> основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в. основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p> | ОК 6        | 60   |
| ОГСЭ.03  | Психология общения      | <p>Общение как предмет научного знания. Основные понятия теории общения. Общение и коммуникация, объект и субъект общения, цели и функции общения, уровни и пространственно-временные характеристики общения. Роль общения в профессиональной деятельности. Общение в системе общественных и межличностных отношений</p> <p>Вербальные и невербальные формы общения. Перцептивные и интерактивные аспекты деловых контактов. Механизмы взаимопонимания: идентификация, эмпатия, рефлексия. Стили общения: ритуальное, манипулятивное, гуманистическое. Способы личного влияния на партнера по общению. Конфликтное общение, способы разрешения конфликтов. Проблема прогнозирования и предупреждения конфликтов. Этикет и протокол</p>  | ОК 4        | 56   |

|         |  |  |        |     |
|---------|--|--|--------|-----|
|         |  | <p>официальных мероприятий в сфере делового общения. Коммуникативный, перцептивный и интерактивный аспекты делового общения. Деловое общение как взаимодействие партнеров. Принципы, нормы, эталоны «позитивного» общения в современном обществе. Имидж современного делового человека.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p><b>знать:</b> взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p>   |        |     |
| ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | <p>Основы общения на иностранном языке: фонетика, лексика, фразеология, грамматика;</p> <p>Основы делового языка по специальности; профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины; техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов; профессиональное общение.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p> <p><b>знать:</b> лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>  | ОК 10  | 214 |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура                              | <p>Понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; знать основы физической культуры и здорового образа жизни; владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств, приобрести личный опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><b>знать:</b> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p>  | ОК 8   | 202 |
| ОГСЭ.06 | Введение в специальность                         | <p>Цели освоения дисциплины: Ознакомление студентов с особенностями профессиональной деятельности специалиста и сложившимися подходами, а также способами получения профессиональных знаний, формирования умений и навыков в области информационных систем и технологий. Задачи: - получение теоретических знаний об истории развития среднего и высшего образования в России; - получение теоретических знаний о профессиональной деятельности специалистов направления 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и деловой среде организации; - изучение структуры учебного плана специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»; - получение теоретических знаний о психологической и профессиональной культуре будущих выпускников в области информационных систем и программирования; - получение теоретических знаний о роли и месте современных информационных технологий и систем.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> систематизировать и обобщать полученную информацию; управлять собой, определять свои цели и планировать собственную деятельность; принимать решения, устанавливать и расширять социальные контакты; преодолевать коммуникативные барьеры; дать характеристику различным способам коммутации.</p> <p><b>знать:</b> историю развития среднего и высшего образования в России; структуру и содержания учебного плана специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»; виды и формы организации учебного процесса; организацию работы студентов в Бурятском государственном университете имени Доржи Банзарова; квалификационную характеристику выпускника специальности; область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускника специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»; роль и место современных информационных систем.</p> | ОК 1,2 | 54  |
| ОГСЭ.07 | История Бурятии                                  | <p>Основные разделы дисциплины: Прибайкалье в древности и раннем средневековье. Прибайкалье в монгольскую эпоху. Прибайкалье накануне присоединения к России (XIV – начало XVII в.). Присоединение Бурятии к России. Бурятия в XVIII – первой половине XIX в. Бурятия во второй половине XIX – начале XX в. Бурятия в 1917-1929 гг. Бурятия в 1929-1953 гг. Бурятия во второй половине XX в.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> анализировать процессы развития региона во взаимосвязи с общемировыми и общероссийскими процессами, а также уметь работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; исследовать соблюдение делового этикета, культуры, норм и</p>   | ОК 6   | 36  |

|   |                              |   |      |    |
|---|------------------------------|---|------|----|
|   |                              | правил поведения на основе знания традиционных исторически сложившихся основ общественных отношений.<br><b>знать:</b> объективную картину развития хозяйственной деятельности и общественных отношений, особенности развития культуры.  |      |    |
| ОГСЭ<br>08.01<br>(кпв)  | Русский язык и культура речи | Стили современного русского литературного языка. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие.<br>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:<br><b>уметь:</b> соблюдать нормы современного русского литературного языка; строить текст разных стилей; строить текст разных жанров; использовать полученные знания в профессиональной деятельности, в межличностном общении.<br><b>знать:</b> функции языка и речи; нормы литературного языка; функциональные стили языка.  | ОК 5 | 50 |
| ОГСЭ<br>08.02<br>(кпв)  | Риторика                     | Формирование у студентов знаний об искусстве убеждения, его законах, формах и приемах; обучение студентов технике убеждения, наиболее эффективным приемам и методам воздействия на аудиторию; формирование представления о качествах, которыми должны обладать оратор и его речь, ораторская аудитория, а также о процессе сочинения и исполнения ораторской речи; развитие навыков публичных выступлений – ораторской общественно-политической и профессиональной деятельности<br>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:<br><b>уметь:</b> устанавливать и поддерживать речевой контакт; выбирать стратегию и тактики речевого общения, соответствующие коммуникативной ситуации и коммуникативному намерению; строить свою монологическую и диалогическую речь, руководствуясь правилами эффективного общения; аргументировано излагать свое мнение; эффективно использовать выразительные возможности русского языка в разных коммуникативных ситуациях; грамотно произносить речь с точки зрения ее звукового оформления и использования паралингвистических средств; вести дискуссию в соответствии с принципами и правилами конструктивного спора; вести деловую беседу в соответствии с правилами эффективного общения.<br><b>знать:</b> основные понятия риторики; основные законы, принципы и правила эффективного общения; основы аргументации; закономерности использования риторических приемов и выразительных средств русского языка в различных речевых сферах; особенности звучащей речи; правила ведения деловой беседы; основные приемы речевого манипулирования общественным сознанием и приемы их нейтрализации. | ОК 5 | 50 |
| ОГСЭ.09   | Бурятский язык               | Бурятский язык является государственным языком РБ (Конституция РБ, гл. 3, ст. 67), поэтому главной целью обучения бурятскому языку является осознание обучающимися необходимости овладения бурятским языком как средством самовоспитания и совершенствования в духе национальных традиций Республики Бурятия. Бурятский язык должен восприниматься обучающимися как база для развития диалога двух культур и как основа, обеспечивающая им расширение общего кругозора и интеллекта. Цель: формирование системы знаний о языке и речи, обеспечение средства языкового, речемышлительного, интеллектуального, духовно-нравственного, эстетического развития обучающихся.<br>В результате изучения бурятского языка обучающийся должен:<br><b>уметь:</b> понимать на слух бурятскую речь, построенную на программном материале и адекватно реагировать на нее; участвовать в общении с одним или несколькими собеседниками с целью обмена информацией, логично и последовательно высказываться; выступать перед аудиторией по заданной или самостоятельно выбранной теме;<br>выразительно читать вслух и наизусть;<br><b>знать:</b> основы фонетики и грамматики бурятского языка; лексический минимум в объеме 1000 лексических единиц.  | ОК 5 | 38 |
| <b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b> |                              |   |      |    |
| ЕН 01   | Элементы высшей математики   | Теория матриц. Системы линейных уравнений. Производные: производная сложной функции, производная обратных функций (обратные тригонометрические функции), вторая производная и производные высших порядков, исследование функций с помощью производной; теория пределов; определенный и неопределенный интеграл.<br>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:<br><b>уметь:</b> выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения;<br><b>знать:</b> основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления   | ОК 1 | 92 |

|                                  |  |  |        |    |
|----------------------------------|--|--|--------|----|
| ЕН 02                            | Дискретная математика с элементами математической логики | <p>Целью курса является формирование умений использования основных понятий и приемов дискретной математики при решении прикладных задач профессиональной направленности.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; применять законы алгебры логики; определять типы графов и давать их характеристики; строить простейшие автоматы;</p> <p><b>знать:</b> основные понятия и приемы дискретной математики; логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; основные классы функций, полнота множества функций, теорема Поста; основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями; логика предикатов, бинарные отношения и их виды; элементы теории отображений и алгебры подстановок; метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов; основные понятия теории графов, характеристики и виды графов; элементы теории автоматов</p>   | ОК 1   | 50 |
| ЕН 03                            | Теория вероятностей и математическая статистика          | <p>Цели освоения дисциплины: формирование математической культуры студентов; фундаментальная подготовка студентов в области теории вероятностей и математической статистики; овладение современным аппаратом обработки статистических данных для дальнейшего использования в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;</p> <p><b>знать:</b> основы теории вероятностей и математической статистики; основные понятия теории графов.</p>  | ОК 9   | 56 |
| <b>Общепрофессиональный цикл</b> |  |  |        |    |
| ОП 01                            | Операционные системы и среды                             | <p>Цель изучения курса: являются знакомство и работа с различными операционными системами, средами операционных систем и ролью операционных систем в вычислительных процессах. Главной задачей изучения теоретического курса для студентов будет формирование представления о концептуальных моделях архитектуры операционных систем, назначении и функционировании ОС, особенностях работы различных операционных систем. На практических занятиях студенты изучают управление параметрами ОС, формируют навыки выполнения конфигурирования аппаратных устройств.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач; использовать сервисные средства, предоставляемые с операционными системами; устанавливать различные операционные системы; подключать к операционным системам новые сервисные средства; решать задачи обеспечения защиты операционных систем;</p> <p><b>знать:</b> основные функции операционных систем; машинно-независимые свойства операционных систем; принципы построения операционных систем; сопровождение операционных систем</p>  | ПК 5.5 | 48 |
| ОП 02                            | Архитектура аппаратных средств                           | <p>Целью изучения данной дисциплины является знакомство студентов с базовыми понятиями и основными принципами построения архитектур вычислительных систем; принципами (архитектурой) фон Неймана; магистрально-модульным принципом организации ЭВМ; с классификацией параллельных компьютеров; типами вычислительных систем и их архитектурными особенностями; организацией и принципами работы основных логических блоков компьютерных систем; организацией работы и функционированием процессора; процессами обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основными компонентами программного обеспечения компьютерных систем; основными принципами управления ресурсами и организацией доступа к этим ресурсам.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем;</p> <p><b>знать:</b> базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</p> | ПК 5.2 | 56 |
| ОП.03                            | Информационные технологии                                | <p>Информационные системы и технологии. Техническое обеспечение информационных технологий. Программное обеспечение информационных технологий. Обеспечение безопасности информационных систем. Сетевые технологии обработки информации. Информационные технологии в локальных и глобальных сетях. Корпоративные сети. Глобальная сеть Интернет. Электронная почта. Поиск информации. Офисные информационные технологии. Программное обеспечение офисных информационных</p>  | ПК 5.2 | 48 |

|       |  |   |        |     |
|-------|--|---|--------|-----|
|       |  | <p>технологий. Обработка текстовой информации. Работа с таблицами. Деловая графика. Электронные презентации. Технологии работы с системами управления базами данных. Справочно-правовые информационные системы. Системы автоматизации делопроизводства и документооборота. Технологии и системы электронной коммерции.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;</p> <p><b>знать:</b> назначение и виды информационных технологий; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий.</p>   |        |     |
| ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования           | <p>Целью изучения данной дисциплины является знакомство студентов с основными подходами к программированию, этапами решения задач с помощью ПК, основными структурами и типами данных языка программирования, базовыми конструкциями языков программирования, общими принципами построения и использования языков программирования, их классификацией, современными интегрированными средами разработки программ. Итогом обучения студентов должно стать овладение техникой создания, тестирования и отладки программного кода, реализующего построенные алгоритмы решения задач.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> формализовать поставленную задачу; применять полученные знания к различным предметным областям; составлять и оформлять программы на языках программирования; тестировать и отлаживать программы;</p> <p><b>знать:</b> общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию; современные интегрированные среды разработки программ; процесс создания программ; стандарты языков программирования; общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.</p>   | ПК 9.2 | 180 |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | <p>Понятие правового регулирования производственных отношений; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; реорганизация, ликвидация и банкротство; правовое регулирование договорных отношений; трудовое право: Трудовой кодекс, трудовой договор (контракт) и порядок его заключения и основания прекращения; дисциплинарная и материальная ответственность работника; административные правонарушения и административная ответственность; защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; содержание банковского законодательства, регулирующего организационные основы и функционирование банковской системы, осуществление различных видов банковских операций, в т.ч. в сфере гражданского оборота.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> использовать необходимые нормативно-правовые документы; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p><b>знать:</b> основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; трудовое право; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; право социальной защиты граждан; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> | ПК 5.6 | 50  |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности                     | <p>Цель данного курса: сформировать у студентов умения и навыки организационной деятельности при выполнении аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях. Предполагается самостоятельная работа студентов, включающая освоение теоретического материала, обдумывание проблемных ситуаций и выполнение проекта при решении задач.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами</p>   | ОК 7   | 68  |

|       |                                  |  |        |    |
|-------|----------------------------------|--|--------|----|
|       |                                  | <p>бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>знать:</b> принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>   |        |    |
| ОП.07 | Экономика отрасли                | <p>Цель дисциплины: дать обучающимся необходимые знания, умения и навыки, в том числе: знания в области теории экономики отрасли; умения в области применения и развития форм и методов экономического управления отраслью в условиях рыночной экономики; навыки творческого использования теоретических знаний в практической деятельности экономиста-менеджера.</p> <p>Задачи дисциплины: ознакомиться с возможными интенсификации производства; получить информацию по анализу рыночного механизма отрасли; ознакомиться с вопросами структуры отрасли, уровня концентрации в отдельных отраслевых рынках, с факторами, определяющими структуру рынка; рассмотреть механизм поведения фирмы и отрасли в условиях олигополии, монополии; рассмотреть особенности основных отраслей народного хозяйства.</p> <p>В результате изучения дисциплины «Экономика отрасли» обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> общие положения экономической теории; организацию производственного и технологического процессов; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; Методику разработки бизнес-плана; теоретические основы и закономерности функционирования отраслей в рыночной экономике, включая переходные; экономическую классификацию отраслей; классификаторы и классификации отраслей, видов деятельности и продукции;</p> <p><b>уметь:</b> находить и использовать необходимую экономическую информацию; Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; выявлять проблемы, связанные с экономикой отрасли при анализе конкретных ситуаций на предприятиях, предлагать способы их решения и прогнозировать последствия этих решений; систематизировать и обобщать информацию отраслевого характера;</p> <p><b>владеть:</b> специальной экономической терминологией дисциплины; методами отраслевого экономического производственно-хозяйственной деятельности предприятий и их рыночных позиций; методами отраслевого экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятий и их рыночных позиций; методами экономической оценки мероприятий.</p> | ПК 5.7 | 44 |
| ОП.08 | Основы проектирования баз данных | <p>Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с основными принципами организации баз и банков данных; с преимуществами централизованного управления данными; с базами данных как информационными моделями предметной области; получении теоретических знаний и практических навыков по проектированию и разработке баз данных; приобретении знаний об основных этапах проектирования баз данных, моделях данных (иерархической, сетевой и реляционной), принципах нормализации отношений, реляционной алгебре и реляционном исчислении, внутренней организации реляционной СУБД.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных</p> <p><b>знать:</b> основные положения теории баз данных, основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры;</p> <p>принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL.</p>   | ОК 11  | 72 |

|       |   |  |                  |    |
|-------|---|--|------------------|----|
| ОП 09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | <p>Цель изучения дисциплины состоит в получении учащимися основных научно-практических знаний в области стандартизации. Сертификации и технического документоведения необходимых для решения задач обеспечения качества работ (услуг).</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p> <p><b>знать:</b> правовые основы стандартизации, сертификации и технического документоведения; основные понятия и определения стандартизации, сертификации и технического документоведения; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; показатели качества и методы их оценки; системы качества; основные термины и определения в области сертификации; организационную структуру сертификации; системы и схемы сертификации.</p>  | ПК 9.6           | 36 |
| ОП.10 | Численные методы  | <p>Целью освоения дисциплины "Численные методы" является знакомство студентов с основными численными методами и реализующими их алгоритмами, а также подготовка студентов к решению практических задач с использованием численных методов.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.;</p> <p><b>знать:</b> методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</p>  | ПК 5.2           | 56 |
| ОП 11 | Компьютерные сети   | <p>Дисциплина «Компьютерные сети» предназначена для формирования знаний принципов построения и функционирования локальных и глобальных сетей.</p> <p>Цель курса -познакомить студентов с базовыми элементами компьютерных сетей: основными понятиями, техническими средствами и сетевым программным обеспечением персональных компьютеров, основами проектирования и построения сетей, основами подготовки и передачи информации, современными сетевыми протоколами, основами маршрутизации и адресации в сетях, базовыми принципами защиты информации.</p> <p>Задачи курса: -выработать у студентов грамотное теоретическое представление о базовых элементах компьютерных сетей; сформировать у студентов прочные навыки практического владения основами передачи информации.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей; эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); устанавливать и настраивать параметры протоколов; обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.;</p> <p><b>знать:</b> основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; аппаратные компоненты компьютерных сетей; принципы пакетной передачи данных; понятие сетевой модели; сетевую модель OSI и другие сетевые модели; протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.</p> | ПК 5.5           | 56 |
| ОП 12 | Менеджмент в профессиональной деятельности                  | <p>Дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» направлена на получение студентами прочных теоретических знаний и твердых практических навыков в области управления. Прочное усвоение современных методов управления проектами позволит решать в своей повседневной деятельности актуальные практические задачи, понимать написанные на современном научном уровне результаты других исследований, а также использовать данные результаты в своей профессиональной деятельности.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> управлять рисками и конфликтами; принимать обоснованные решения; выстраивать траектории профессионального и личностного развития; применять информационные технологии в сфере управления производством; строить систему мотивации труд; управлять конфликтами; владеть этикой делового общения; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать</p>   | ПК 5.3<br>ПК 9.8 | 40 |

|  |   |  |                             |     |
|--|---|--|-----------------------------|-----|
|  |   | размеры выплат по процентным ставкам кредитования;- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;<br><b>знать:</b> функции, виды и психологию менеджмента; методы и этапы принятия решений; технологии и инструменты построения карьеры; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; основы организации работы коллектива исполнителей;- принципы делового общения в коллективе; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты..   |                             |     |
| <b>Профессиональный цикл</b>   |   |  |                             |     |
| <b>ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем</b>       |   |  |                             |     |
| МДК.<br>05.01  | Проектирование и дизайн информационных систем                       | В результате изучения профессионального модуля студент должен:<br><b>иметь практический опыт:</b> в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы;<br><b>уметь:</b> осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;<br><b>знать:</b> основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции | ПК 5.4,<br>5.5              | 148 |
| МДК.<br>05.02  | Разработка кода информационных систем                               |  | ПК 5.1,<br>5.7              | 164 |
| МДК.<br>05.03  | Тестирование информационных систем                                  |  | ПК 5.3,<br>5.4              | 126 |
| МДК.<br>05.04  | Моделирование бизнес-процессов                                      |  | ПК 5.1,<br>5.7              | 80  |
| МДК.<br>05.05  | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий |  | ПК 5.2,<br>5.5              | 80  |
| МДК.<br>05.06  | Разработка приложений под мобильные платформы                       |  | ПК 5.4,<br>5.5              | 80  |
| <b>ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений</b>                       |   |  |                             |     |
| МДК.<br>08.01  | Проектирование и разработка интерфейсов пользователя                | В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:<br><b>иметь практический опыт:</b> в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов;<br><b>уметь:</b> создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов;<br><b>знать:</b> нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.   | ПК 8.1,<br>8.2              | 154 |
| МДК.<br>08.02  | Графический дизайн и мультимедиа                                    |  | ПК 8.2,<br>8.3              | 200 |
| <b>ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b> |   |  |                             |     |
| МДК<br>09.01   | Проектирование и разработка веб-приложений                          | В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:<br><b>иметь практический опыт:</b> в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых  | ПК 9.1,<br>9.6-9.8,<br>9.10 | 150 |



|              |   |   |                            |     |
|--------------|---|---|----------------------------|-----|
| МДК<br>09.02 | Обеспечение<br>безопасности<br>веб-приложений | систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет;<br><b>уметь:</b> разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; разрабатывать и проектировать информационные системы; | ОК 9,<br>11<br>ПК 9.8      | 150 |
| МДК<br>09.03 | Оптимизация<br>веб-приложений                 | <b>знать:</b> языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; принципы проектирования и разработки информационных систем   | ПК 9.2,<br>9.3-9.5,<br>9.9 | 150 |