

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, модулей
специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

| Индекс/ Наименование дисциплины, модуля | Содержание дисциплины | Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины |
|--|---|--|
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | | |
| ОГСЭ.01. Основы философии | <p>Цель: формирование у обучающихся общих компетенций в области современного знания о взаимоотношениях в системе «мир, человек, культура», необходимых для понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>знать: 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 1-4, 6 |

| | | |
|---|--|-------------------------|
| <p>ОГСЭ.02. История</p> | <p>Цель: формирование у обучающихся общих компетенций, необходимых и достаточных для усвоения исторического опыта, знаний и методов мышления, выработанных предшествующими поколениями.</p> <p>Конечные результаты:</p> <p>уметь: 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>знать: 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 века; 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> | <p>ОК 1-7,9</p> |
| <p>ОГСЭ.03. Психология общения</p> | <p>Цель: ознакомление обучающихся с основными категориями (понятиями) психологии профессионального общения. Изучение особенностей коммуникативного процесса в профессиональной деятельности, что позволит более глубоко понимать роль психологических факторов и детерминант эффективного процесса общения.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать</p> | <p>ОК 1-4, 6</p> |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| | <p>составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности)</p> <p>знать:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> | |
| <p>ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> | <p>Цель: развитие и формирование общей коммуникационной и профессионально-коммуникационной компетенции;</p> <p>систематизация, активизация, развитие языковых, речевых, социокультурных знаний, умений;</p> | <p>ОК 1,4,6,10</p> |

| | | |
|---|--|--------------------|
| | <p>формирование опыта их применения в различных речевых ситуациях, в том числе, в ситуациях профессионального общения.</p> <p>Конечные результаты:</p> <p>уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p> <p>знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> | |
| <p>ОГСЭ.05. Физическая культура</p> | <p>Цель: формирование у личности направленности на занятие физической культурой, мотивация самостоятельного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Конечные результаты:</p> <p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности);</p> <p>знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной</p> | <p>ОК 8</p> |

| | | |
|--------------------------------------|--|----------------------------|
| | <p>деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.</p> | |
| <p>ОГСЭ.06. Иностранный язык</p> | <p>Цель: является развитие и формирование общей коммуникативной и профессионально-коммуникативной компетенции; систематизация, активизация, развитие языковых, речевых, социокультурных знаний, умений; формирование опыта их применения в различных речевых ситуациях, в том числе, в ситуациях профессионального общения.</p> <p>Конечные результаты: уметь: 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>знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p> | <p>ОК 1-6,10</p> |
| <p>ОГСЭ.07. Основы права</p> | <p>Цель: приобретение обучающимися знаний по важнейшим отраслям российского права.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать законы и другие нормативно-правовые акты; -обеспечивать соблюдение законодательства; -принимать решения и совершать юридически значимые действия в точном соответствии с законом; -владеть навыками анализа законодательства и практики его применения; -ориентироваться в специальной литературе; -пользоваться нормами гражданского, трудового, административного, экологического и других отраслей права в сфере будущей профессиональной деятельности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; -сущность и принципы функционирования правового государства; -основы конституционного строя РФ, основные права и обязанности гражданина РФ, механизм функционирования государственной власти, -сущность, характер и взаимодействие правовых | <p>ОК 1-6,10,11</p> |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| <p>ОГСЭ.08. Русский язык и культура речи</p> | <p>явлений.</p> <p>Цель: повышение уровня речевой рефлексии и развитие умения оптимально использовать средства русского языка при устном и письменном общении, прежде всего в сферах, непосредственно связанных с учебной и будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Конечные результаты: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: различать тексты разных форм существования национального языка, указывая языковые особенности каждой из них; аргументированно атрибутировать тип речевой культуры (собственный, окружающих); обозначать направления деятельности по его поддержанию на соответствующем уровне / совершенствованию; строить свою речь в соответствии с языковыми нормами; анализировать разные тексты с точки зрения их нормативности, устранять в них ошибки и недочеты, давая развернутый комментарий; пользоваться ортологическими словарями и справочниками; давать разностороннюю характеристику текстам (с точки зрения его соответствия компонентам данной речевой ситуации, правильности внутренней организации, удачности заголовка и т.д.); ориентироваться в различных речевых ситуациях, в каждой из которых адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; находить в текстах разных стилей и жанров ошибки, нарушающие то или иное коммуникативное качество речи, редактировать их, давая соответствующий развернутый комментарий; создавать собственные тексты на заданную тему, учитывая предъявляемые к хорошей речи требования; “опознавать” по лингвистическим характеристикам текст научного и официально-делового стилей; владеть жанрами письменной научной речи, необходимыми в процессе учебной и трудовой деятельности.</p> <p>знать: основные функции, выполняемые языком; содержательное наполнение терминов ‘государственный язык’, ‘официальный язык’; основные формы существования национального языка; основные признаки, характеризующие литературный язык; факторы, определяющие выделение функциональных стилей литературного языка; состав основных функциональных стилей современного русского</p> | <p>ОК 2,4,5,10</p> |
|--|--|---------------------------|

| | | |
|---|--|------------------------|
| | <p>литературного языка;</p> <p>определение культуры речи; основные аспекты культуры речи, выделяемые в качестве ведущих; основные типы культуры речи и их характеристики.</p> <p>определение языковой литературной нормы, ее основные признаки; основные этапы кодификации языковой нормы; классификацию языковых норм (по разным основаниям) и нарушающих их ошибок;</p> <p>различные типы ортологических словарей; структуру их словарных статей; характер информации, извлекаемой из них;</p> <p>основные характеристики устной и письменной форм речи, функционально-смысловых ее типов; основные типы связей предложений в тексте;</p> <p>определение коммуникативного качества речи, перечень базисных коммуникативных качеств;</p> <p>определение паронимов, синонимов, омонимов, многозначных слов и правила их употребления, обеспечивающие соблюдение коммуникативной точности речи;</p> <p>определение тавтологии и плеоназма, разницу между оправданными и неоправданными случаями их употребления;</p> <p>определение канцеляризмов и способы их устранения;</p> <p>типичные ошибки, нарушающие логичность речи;</p> <p>основные средства выразительности речи;</p> <p>основные функции научной речи и ее специфические черты, соответствующие им; основные лингвистические характеристики научной (прежде всего письменной) речи; определение термина; основные требования, которым он должен отвечать; особенности этой специфической лексической единицы; функционально-стилевую и жанровую классификацию научного стиля; характерные особенности жанров письменной научной речи, востребованных в учебном процессе;</p> <p>сферы общественной деятельности, которые обслуживает официально-деловой стиль; основные стилевые черты официально-делового стиля; подстили и жанровую классификацию официально-делового стиля; текстовые (формуляр, реквизиты) и языковые нормы построения документа; характерные особенности жанров административно-канцелярского подстиля.</p> | |
| <p>ОГСЭ.08. Основы экономической теории</p> | <p>Цель: формирование у обучающихся современного экономического мышления, экономической культуры, творческого восприятия основ методологии, теории и практики рыночной экономики, использование полученных знаний в профессиональной деятельности, способность анализировать состояние</p> | <p>ОК 2-6,9</p> |

| | | |
|---|---|---------------------|
| | <p>рынка в конкретных условиях.</p> <p>Конечные результаты:</p> <p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперировать основными категориями и понятиями экономической теории; - использовать источники экономической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической науки; - строить графики и схемы, иллюстрирующие различные экономические модели; - применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на микро- и макроуровнях; <p>В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет, метод и функции экономической теории; - общие положения экономической теории; - основные микро- и макроэкономические категории, и показатели, методы их расчета; - построение экономических моделей; - характеристику финансового рынка, денежно-кредитной системы; - основы формирования государственного бюджета; - рыночный механизм формирования доходов и проблемы социальной политики государства; - понятия мировой рынок и международная торговля; - основные направления экономической реформы в России. | |
| Математический и общий естественнонаучный цикл | | |
| <p>ЕН. 01. Элементы высшей математики</p> | <p>Цель: освоить принципы решения математических задач в профессиональной деятельности, понять сущность математического моделирования ситуаций, оценить роль математики в профессиональной деятельности, умения находить, использовать, анализировать необходимую информацию.</p> <p>Конечные результаты:</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.</p> <p>определять предел последовательности, предел функции.</p> <p>применять методы дифференциального и интегрального исчисления.</p> <p>использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач.</p> | ОК 1-5, 9,10 |

| | | |
|--|--|----------------|
| | <p>решать дифференциальные уравнения. пользоваться понятиями теории комплексных чисел.</p> <p>знать: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. основы дифференциального и интегрального исчисления. основы теории комплексных чисел.</p> | |
| ЕН.02. Дискретная математика | <p>Цель: формирование у обучающихся математической культуры, развитие навыков математического мышления и развития навыков использования математических методов</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь: применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; выполнять операции над множествами. применять методы криптографической защиты информации; строить графы по исходным данным.</p> <p>знать: понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина; основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста; основные понятия теории множеств; логику предикатов, бинарные отношения и их виды; элементы теории отображений и алгебры подстановок; основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам; метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов; основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья; элементы теории автоматов.</p> | ОК 01-05, 9,10 |
| ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика | <p>Цель: ознакомление обучающихся с элементами математического аппарата теории вероятностей и математической статистики, необходимого для 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</p> | ОК 1-5, 9,10 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>моделей для решения практических задач; развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь: применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач; применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.</p> <p>знать: элементы комбинаторики; понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;</p> | |
| <p>ЕН.04. Элементы математической логики</p> | <p>Цель: формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых и достаточных для осуществления профессиональной деятельности в области становления математического мышления; получения знаний, необходимых для составления высказывательных формул и построения таблиц истинности полученных формул, определения множеств с использованием разных форм записи, выполнения операций над множествами, сравнения теории множеств с теорией высказываний, построение диаграмм Венна, эффективного построения релейно-контактных схем, составления предикатов, выполнения операций над предикатами.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь: формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</p> <p>знать: основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; формулы алгебры высказываний; методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов.</p> | <p>ОК 1-2, 8, 9, ПК 1.1 – 1.2, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 3.5</p> |

Общепрофессиональный цикл

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| <p>ОП. 01. Операционные</p> | <p>Цель: формирование у обучающихся целостного представления о современных операционных</p> | <p>ОК 1, 2, 5, 9, 10 ПК 3.1</p> |
|---------------------------------|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| <p>системы и среды</p> | <p>системах, средах и оболочках, получение теоретических знаний о принципах построения и архитектуре современных операционных систем и сред (в том числе распределенных), обеспечивающих организацию вычислительных процессов в корпоративных информационных системах, а также практических навыков по созданию (настройке) вычислительной среды для реализации процессов в корпоративных сетях (интрасетях) предприятий.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь: использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; работать в конкретной операционной системе; работать со стандартными программами операционной системы; устанавливать и сопровождать операционные системы; поддерживать приложения различных операционных систем.</p> <p>знать: состав и принципы работы операционных систем и сред; понятие, основные функции, типы операционных систем; машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</p> | |
| <p>ОП.02. Архитектура аппаратных средств</p> | <p>Цель: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых и достаточных для осуществления профессиональной деятельности по составлению алгоритмов; написанию программ на различных языках программирования для вычислительных машин разнообразных типов.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь: определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач;</p> | <p>ОК 1-5, 9, 10 ПК 1.3, 1.4, 3.1-3.3, 3.5, 3.6</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;</p> <p>выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</p> <p>осуществлять модернизацию аппаратных средств;</p> <p>пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств;</p> <p>правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.</p> <p>знать:</p> <p>построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;</p> <p>принципы работы основных логических блоков системы;</p> | |
| <p>ОП. 03. Информационные технологии</p> | <p>Цель: теоретическая и практическая подготовка студентов в области информационных технологий в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые технические, алгоритмические, программные и технологические решения, уметь объяснить принципы их функционирования и правильно их использовать.</p> <p>Конечные результаты:</p> <p>В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>обрабатывать текстовую и числовую информацию;</p> <p>применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</p> <p>обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;</p> <p>знать:</p> <p>назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</p> <p>состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</p> <p>базовые и прикладные информационные технологии;</p> <p>инструментальные средства информационных технологий.</p> | <p>ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10</p> <p>ПК 3.1, 3.5, 3.6</p> |
| <p>ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования</p> | <p>Цель: формирование у обучающихся практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов, информатике и программированию решения экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и</p> | <p>ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10</p> <p>ПК 1.2, 2.3, 2.4</p> |

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| | <p>технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь: разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; использовать программы для графического отображения алгоритмов; определять сложность работы алгоритмов; работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы.</p> <p>знать: понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.</p> | |
| <p>ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> | <p>Цель: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в области права, необходимых и достаточных для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь: использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p> <p>знать: основные положения Конституции Российской Федерации;</p> | <p>ОК 1-5, 9, 11</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>права и обязанности работников в сфере</p> | |
| <p>ОП.06. Безопасность жизнедеятельности</p> | <p>Цель: освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; овладение умением оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим; развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни; воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества.</p> <p>Конечные результаты:</p> <p>В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>выполнять правила безопасности труда на</p> | <p>ОК 1-10</p> |
| <p>ОП. 07. Экономика отрасли</p> | <p>Цель: дать системные знания о деятельности производственных и коммерческих фирм в современных условиях</p> <p>Конечные результаты:</p> <p>уметь:</p> <p>находить и использовать необходимую экономическую информацию;</p> <p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p> <p>знать:</p> | <p>ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11 ПК 1.4, 3.5</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>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;</p> | |
| <p>ОП. 08. Основы проектирования баз данных</p> | <p>Цель: изучение основных принципов проектирования автоматизированных баз данных, современных технологий создания и эксплуатации баз данных, а также нахождение путей повышения эффективности обработки информации с использованием баз данных. Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен: уметь: проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. знать: основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL.</p> | <p>ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10 ПК 1.2, 1.5</p> |
| <p>ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документирование</p> | <p>Цель: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых и достаточных для осуществления профессиональной деятельности по сопровождению, эксплуатации и обслуживанию серверного и сетевого оборудования; теоретических знаний и практических навыков в области стандартизации, сертификации и технического документирования в сфере информационных систем и технологий. Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен: уметь: применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. знать: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; основные понятия и определения метрологии,</p> | <p>ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 ПК 1.4, 1.5, 3.5</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>стандартизации и сертификации; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно- методических стандартов; показатели качества и методы их оценки; системы качества; основные термины и определения в области сертификации; организационную структуру сертификации; системы и схемы сертификации.</p> | |
| <p>ОП. 10. Основы электротехники</p> | <p>Цель: формирования у обучающихся теоретических и практических знаний законов электрических цепей и электромагнитных полей, методов анализа цепей и полей на их основе, получение знаний о физических явлениях и характере процессов в электромагнитных устройствах.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь: применять основные определения и законы теории электрических цепей; учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.</p> <p>знать: основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией; трехфазные электрические цепи; основные свойства фильтров; непрерывные и дискретные сигналы; методы расчета электрических цепей; спектр дискретного сигнала и его анализ; цифровые фильтры.</p> | <p>ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 ПК 1.1, 3.1, 3.2</p> |
| <p>ОП.11. Инженерная компьютерная графика</p> | <p>Цель: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых и достаточных для осуществления профессиональной деятельности по сопровождению, эксплуатации и обслуживанию серверного и сетевого оборудования; развитие у них пространственного воображения и получение знаний и навыков выполнения и чтения изображений объектов на основе метода прямоугольного проецирования.</p> <p>Конечные результаты: уметь: выполнять схемы и чертежи по специальности с</p> | <p>ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 ПК 1.1, 1.5</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>использованием прикладных программных средств;</p> <p>знать: средства инженерной и компьютерной графики; методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры; основные функциональные возможности современных графических систем; моделирование в рамках графических систем.</p> | |
| <p>ОП. 12. Основы теории информации</p> | <p>Цель: знакомство с базовыми понятиями теории информации и кодирования (информационными характеристиками дискретных и непрерывных источников сообщений и основными принципами хранения информации и передачи информационных сообщений по каналам связи); овладение навыками решения практических задач, связанных с расчетом информационных характеристик источников сообщений, преобразованием и передачей информации</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения обучающийся должен:</p> <p>уметь: применять закон аддитивности информации; применять теорему Котельникова; использовать формулу Шеннона.</p> <p>знать: виды и формы представления информации; методы и средства определения количества информации; принципы кодирования и декодирования информации; способы передачи цифровой информации; методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных; методы криптографической защиты информации. способы генерации ключей.</p> | <p>ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 ПК 1.3</p> |
| <p>ОП.13. Технологии физического уровня передачи данных</p> | <p>Цель: формирование навыков ценностно-информационного подхода к анализу и синтезу систем связи.</p> <p>Конечные результаты: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: осуществлять необходимые измерения параметров сигналов. рассчитывать пропускную способность линии связи;</p> <p>знать: физические среды передачи данных; типы линий связи; характеристики линий связи передачи данных; современные методы передачи дискретной информации в сетях; принципы построения систем передачи информации;</p> | <p>ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 ПК 1.1, 2.1, 3.1, 3.3</p> |

| | | |
|---------------------|---|---------------|
| | особенности протоколов канального уровня; беспроводные каналы связи, системы мобильной связи. | |
| ОП.14. Охрана труда | <p>Цель: Формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованием к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к деятельности в экстремальных ситуациях.</p> <p>Конечные результаты:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> идентифицировать опасные и вредные производственные факторы использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных факторов производственной среды; проводить расчет численности сотрудников службы охраны труда в организации; отстаивать право на труд в условиях отвечающих требованиям охраны труда; проводить расследование несчастного случая на производстве; идентифицировать несчастный случай; оказывать первую помощь пострадавшим; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные негативные факторы, воздействующие на человека, их влияние на здоровье; источники опасных и вредных производственных факторов; параметры и характеристики опасных и вредных производственных факторов; основные способы и методы защиты от опасных и вредных производственных факторов; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; основные направления государственной политики в области охраны труда; обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда и обязанности работника в области охраны труда; назначение службы охраны труда в организации (на предприятии); состав и порядок работы комиссий по расследованию несчастных случаев на производстве; порядок оформления и учета материалов расследования несчастных случаев на производстве. | ОК 2, 4, 6, 7 |
| ОП.15. Менеджмент | <p>Цель: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых и достаточных для развития глубокого и</p> | ОК 1-5, 9, 11 |

| | | |
|----------------------|--|--|
| | <p>всестороннего управленческого мышления и развития практических основ осуществления управленческой деятельности в организациях.</p> <p>Конечные результаты: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: использовать на практике методы планирования и организации работы</p> <p>знать: сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития; методы планирования и организации работы подразделения; принципы построения организационной структуры управления; основы мотивационной политики организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; внешнюю и внутреннюю среду организации; цикл менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений; основы формирования мотивационной политики организации; функции менеджмента в рыночной экономике; организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта; систему методов управления; методiku принятия решений; стили управления, коммуникации, делового общения.</p> | |
| <p>ОП.16. Физика</p> | <p>Цель: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Конечные результаты: В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: решать задачи, применяя основные законы механики: законы Ньютона, закон сохранения и изменения импульса, закон сохранения энергии. решать задачи, применяя основные законы молекулярной физики: закон Менделеева-Клайперона, основное</p> | <p>ОК 1-4, 9, 10 ПК 1.2, 1.5</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>уравнение молекулярно-кинетической теории, барометрическую формулу, уравнение Ван-дер-Ваальса.</p> <p>рассчитывать параметры идеальных газов в различных процессах и отображать их изменения на графиках</p> <p>решать задачи, применяя основные законы физики электромагнитных явлений: закон Кулона, закон Ампера, закон Био-Савара-Лапласа, выражение для силы Лоренца</p> <p>применять для расчёта параметров электрических цепей закон Ома в интегральной и дифференциальной форме, правила Кирхгофа.</p> <p>применять для решения задач основные законы оптики: закон Малюса, законы геометрической оптики, законы дифракции и интерференции, закон фотоэффекта Эйнштейна.</p> <p>знать:</p> <p>ключевые понятия физики, самые общие положения философии физики как науки, иметь представление о ходе развития физики в период от античности до</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|--|--|---|
| Профессиональный цикл | | |
| Профессиональные модули | | |
| <p>ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p> <p>МДК.01.01. Компьютерные сети.</p> <p>МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей.</p> | <p>Цель: формирование знаний, позволяющих студентам применять современные технологии в информационных системах на этапах от проектирования до эксплуатации, обобщение теоретических знаний, на конкретных примерах сред систем и сервисов.</p> <p>Конечные результаты:</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;</p> <p>выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;</p> <p>обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;</p> <p>использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>уметь:</p> <p>проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;</p> <p>использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства</p> | <p>ОК 1-11 ПК 1.1-1.5</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>технического контроля локальной сети.</p> <p>знать: общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; базовые протоколы и технологии локальных сетей; принципы построения высокоскоростных локальных сетей; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы. основы и порядок резервного копирования информации, RAID технологии, хранилища данных.</p> | |
| <p>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</p> <p>МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем.</p> <p>МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей.</p> <p>МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем</p> | <p>Цель: формирование у обучающихся специальных знаний в области управления современными системами и создания программного обеспечения.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт в: установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.</p> <p>уметь: администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <p>знать: основные направления администрирования компьютерных сетей; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.</p> | <p>ОК 1-11 ПК 2.1-2.4</p> |
| <p>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>МДК.03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>МДК.03.02 Безопасность компьютерных сетей.</p> | <p>Цель: ознакомить студентов с теоретическими основами и практическими принципами технической организации, функционирования, управления, обслуживания и эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Конечные результаты: В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт в: обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя; удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры; поддержке пользователей сети, настройке аппаратного</p> | <p>ОК 1-11 ПК 3.1-3.6</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>уметь: выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств; осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети; выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>знать: архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления; средства мониторинга и анализа локальных сетей; методы устранения неисправностей в технических средствах.</p> | |
|--|---|--|