

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

Цикл	Название дисциплины	Аннотация дисциплины
ОУД.00	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОУД.01	РУССКИЙ ЯЗЫК	<p>Язык и функциональные стили речи. Язык и речь. Функциональные стили речи. Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Лингвостилистический анализ текста. Лексика и фразеология. Лексическое и грамматическое значения слова. Русская лексика с точки зрения ее происхождения. Лексика с точки зрения ее употребления Фразеологизмы. Употребление фразеологизмов в речи. Лексические нормы Фонетика, орфоэпия, графика, орфография Фонетический разбор слова. Фонетические единицы. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ъ. Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание И – Ы после приставок. Морфемика, словообразование, орфография. Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Морфемный разбор слова. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи Морфология и орфография. Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Именные части речи: имя существительное, имя прилагательное. Имя числительное, местоимение. Глагол. Грамматические признаки глагола. Причастие как особая форма глагола. Деепричастие как особая форма глагола. Наречие. Грамматические признаки наречия. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Служебные части речи. Синтаксис и пунктуация. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Словосочетание. Виды связи слов в словосочетании. Простое предложение. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Второстепенные члены предложения. Односоставное и неполное предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения Предложения с обособленными и уточняющими членами Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Знаки препинания при обращении. Оформление диалога. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при междометии Сложное предложение. Сложносочиненное предложение Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчинен ном предложении Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. <i>Экзамен.</i></p>

ОУД.02	ЛИТЕРАТУРА	<p>Историко-культурный процесс рубежа XVIII–XIX веков. Романтизм. Творчество А.С. Пушкина. Творчество М.Ю. Лермонтова. Творчество Н.В. Гоголя. Обзор литературы второй половины XIX века. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. Творчество А.Н. Островского. Творчество И.А. Гончарова. Творчество И.С. Тургенева. Творчество Н.Г. Чернышевского. Творчество Н.С. Лескова. Творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина. Творчество Ф.М. Достоевского. Творчество Л.Н. Толстого. Творчество А.П. Чехова. Поэзия второй половины XIX века. Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Творчество Ф.И. Тютчева. Творчество А.А. Фета. Творчество А.К. Толстого. Творчество Н.А. Некрасова. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Творчество И.А. Бунина. Творчество А.И. Куприна. Серебряный век русской поэзии. Символизм. Акмеизм, футуризм, новокрестьянская поэзия. Творчество М. Горького. Творчество А.А. Блока. Особенности развития литературы 1920-х годов. Развитие культуры в 1920-е годы. Творчество В.В. Маяковского. Творчество С.А. Есенина. Творчество А.А. Фадеева. Особенности развития литературы 1930–начала 1940-х годов. Творчество М.И. Цветаевой. Творчество О.Э. Мандельштама. Творчество А. Платонова. Творчество И.Э. Бабеля. Творчество М.А. Булгакова. Творчество А.Н. Толстого. Творчество М.А. Шолохова. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Развитие литературы в период ВОВ. Творчество А.А. Ахматовой. Творчество Б.Л. Пастернака. Особенности развития литературы 1950–1980-х годов. Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Творчество писателей-прозаиков в 1950–1980-е годы. Творчество поэтов в 1950–1980-е годы. Драматургия 1950–1980-х годов. Творчество А.Т. Твардовского. Творчество А.И. Солженицына. Творчество В.А. Вампилова. Русское литературное зарубежье 1920–1990-х годов (три волны эмиграции). Особенности развития литературы конца 1980–2000-х годов. Общественно-культурная ситуация в России конца XX – начала XXI века. <i>Экзамен.</i></p>
ОУД.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	<p>Приветствие, прощание, представление. Описание человека. Семья. Моя квартира. Хобби. Мой рабочий день. Город. В магазине. Еда. Спорт. Путешествие. Россия. Англоговорящие страны. Обычаи и традиции. Город и деревня. Переговоры. Этикет. Исторические события и личности. Финансовые учреждения и услуги. <i>Дифференцированный зачет.</i></p>
ОУД.04	МАТЕМАТИКА	<p>Развитие понятия о числе. Развитие понятия о числе. Приближенные вычисления. Комплексные числа. Корни, степени, логарифмы. Корни и степени. Логарифм. Логарифм числа. Преобразование алгебраических выражений. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность в пространстве. Перпендикулярность в пространстве. Геометрические преобразования пространства. Параллельное проектирование. Комбинаторика. Элементы</p>

		<p>комбинаторики. Бином Ньютона. Координаты и векторы. Векторы в пространстве. Прямоугольная система координат в пространстве. Основы тригонометрии. Основные понятия тригонометрии. Основные тригонометрические тождества. Преобразование простейших тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения и неравенства. Функции их свойства и графики. Функции. Свойства функций. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Многогранники и тела вращения. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Начала математического анализа. Последовательности. Производная функции. Применение производной. Интеграл и его применение. Первообразная и интеграл. Элементы теории вероятностей и математической статистики. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Уравнения и неравенства. Уравнения и системы уравнений. Неравенства. Графический метод решения уравнений и неравенств. <i>Экзамен.</i></p>
ОУД.05	ИСТОРИЯ	<p>Древнейшая стадия истории человечества. Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Неолитическая революция и ее последствия. Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Неолитическая революция и ее последствия. Цивилизации Древнего мира. Древнейшие государства. Великие державы Древнего Востока. Древняя Греция. Древний Рим. Культура и религия Древнего мира. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Возникновение ислама. Арабские завоевания. Византийская империя. Восток в Средние века. Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе. Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековый западноевропейский город. Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Зарождение централизованных государств в Европе. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса. От Древней Руси к Российскому государству. Образование Древнерусского государства. Крещение Руси и его значение. Общество Древней Руси. Раздробленность на Руси. Древнерусская культура. Монгольское завоевание и его последствия. Начало возвышения Москвы. Образование единого Русского государства. Россия в XVI – XVII веках: от великого княжества к царству. Россия в правление Ивана Грозного. Смутное время начала XVII века. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке. Культура Руси конца XIII–XVII веков. Страны Запада и Востока в XVI–XVIII вв. Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Великие географические открытия. Образование колониальных империй. Россия в конце XVII–XVIII веков: от царства к империи. Становление индустриальной цивилизации. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Российская империя в XIX веке. От Новой истории к Новейшей. Между мировыми войнами. Вторая Мировая война. Великая Отечественная война. Мир во второй половине XX – начале XXI веков. Апогей и кризис</p>

		советской системы. 1945-1991 годы. Российская Федерация на рубеже XX – XXI веков. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ОУД.06	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА / АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	Физическая культура (ФК) в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. Основы ЗОЖ. ФК в обеспечении здоровья. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Гимнастика. Спортивные игры. Волейбол. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства ФК в регулировании работоспособности. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Лыжная подготовка. Спортивные игры. Баскетбол. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах. Легкая атлетика. Прыжки, метания. Плавание. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ОУД.07	ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. Государственная система обеспечения безопасности населения. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура Вооруженных Сил. Военская обязанность. Правила оказания первой помощи. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ОУД.08	ИНФОРМАТИКА (ВКЛЮЧАЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)	Информационная деятельность человека. Этапы развития информационного общества, технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Информация и информационные процессы. Понятие информации, ее измерение. Информационные процессы. Обработка информации, арифметические и логические основы работы на компьютере. Алгоритмы. Хранение информации на цифровых носителях. Управление процессами. Средства информационных и коммуникационных технологий. Архитектура компьютера. Локальная сеть. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Издательские системы (MSWord). Электронные таблицы (MSExcel). Базы данных. Система управления базами данных (MSAccess). Программные среды компьютерной графики и мультимедиа (MSPowerPoint). Телекоммуникационные технологии. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Поиск информации с использованием компьютера. Передача информации между компьютерами. Сетевое

		программное обеспечение. Сетевые информационные системы. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ОУД.09	ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ	Человек и общество. Природа человека. Врожденные и приобретенные качества. Общество как сложная система. Духовная культура человека и общества. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры. Социальные отношения. Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты. Важнейшие социальные общности и группы. Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ОУД.10	ФИЗИКА	Механика. Кинематика. Динамика. Законы сохранения в механике. Основы молекулярной физики и термодинамики. Молекулярная физика. Термодинамика. Основы электродинамики. Электростатика. Постоянный ток. Магнитное поле. Колебания и волны. Механические колебания и волны. Электромагнитные колебания и волны. Световые волны. Элементы квантовой физики. Квантовые свойства света. Физика атома. Физика атомного ядра и элементарных частиц. Вселенная и ее эволюция. Строение и развитие Вселенной. <i>Экзамен.</i>
ОУД.11	ХИМИЯ	Общая и неорганическая химия. Основные понятия и законы химии. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома. Строение вещества. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойства. Химические реакции. Металлы. Неметаллы. Органическая химия. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Кислородсодержащие органические вещества. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ОУД.12	БИОЛОГИЯ	Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение. Происхождение человека. Основы экологии. Бионика. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ОУД.13	ЭКОЛОГИЯ	Экология как научная дисциплина. Среда обитания человека и экологическая безопасность. Концепция устойчивого развития. Охрана природы. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ОУД.14	АСТРОНОМИЯ	Астрономия в древности. Звездное небо. Законы движения небесных тел. Развитие представлений о Солнечной системе. Небесная механика. Система Земля-Луна. Природа Луны. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Астероиды и метеориты. Кометы и

		метеоры. Физическая природа звезд. Виды звезд. Звездные системы. Наша Галактика. Метагалактика. Происхождение и эволюция звезд. Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ОГСЭ.00	ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ	
ОГСЭ.01	ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ	Предмет философии и этапы ее развития. Предмет, задачи, функции философии. Философия древнего Востока. Античная философия. Философия эпохи Средневековья. Философия эпохи Возрождения. Философия эпохи Нового времени. Немецкая классическая философия. Философия жизни и человека. Русская философия, основные этапы развития. Онтология и гносеология. Проблема бытия в философии. Проблема сознания и познания в философии. Философская антропология и аксиология. Человек как философская проблема. Человек как личность. Ценности. Социальная философия. Культура и цивилизация. Философия культуры и истории. Глобальные проблемы человечества. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ОГСЭ.02	ИСТОРИЯ	Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг. Россия и мир в конце XX-начале XXI века. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Рождение новой России (1991-1999 гг.). Новая Россия: 1991– 1993 гг. Формирование нового политического режима в России: 1993-1999 гг. Международный статус России в конце XX в. Новый курс России (2000–2013гг.) Стратегия качественного обновления России: 2004–2012 гг. Россия в формирующемся глобальном мире: 2000–2012 гг. Российское общество и культура: обретения и проблемы 1992–2012 гг. <i>Экзамен.</i>
ОГСЭ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Система образования в России и за рубежом. Различные виды искусств. Мое хобби. Здоровье и спорт. Путешествие. Поездка за границу. Моя будущая профессия, карьера. Компьютеры и их функции. Подготовка к трудоустройству. Правила телефонных переговоров. Официальная и неофициальная переписка. <i>Экзамен.</i>
ОГСЭ.04	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Легкая атлетика. Бег на короткие, средние, длинные дистанции. Прыжок в длину с места, с разбега. Метание снарядов. Баскетбол. Волейбол. Легкоатлетическая гимнастика. Кроссовая подготовка. Работа на тренажерах. Лыжная подготовка. <i>Дифференцированный зачет.</i>

ОГСЭ.05	ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ	<p>Общение – основа человеческого бытия. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Виды общения. Структура общения. Функции общения. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.</p> <p>Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия. Механизмы восприятия. Механизмы взаимопонимания в общении. Влияние имиджа на восприятие человека.</p> <p>Техники и приемы общения. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей. Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.</p> <p>Конфликты в деловом общении. Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов</p> <p>Этикет в профессиональной деятельности. Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.</p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p>
ВЧ.ОГСЭ.06	РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ	<p>Введение. Язык и речь. Составляющие русского языка и речь. Качества хорошей речи. Виды норм литературного языка. Лингвостилистический анализ текста. Функциональные стили речи.</p> <p>Лексика и фразеология. Многозначные слова. Омонимы. Синонимы и антонимы. Фразеологизмы в речи. Точность словоупотребления. Лексическая сочетаемость. Лексические ошибки. Основные типы словарей. Лексические нормы.</p> <p>Фонетика, орфоэпия, графика. Орфоэпические нормы. Словообразование. Способы словообразования знаменательных частей речи.</p> <p>Морфология. Грамматическая правильность речи. Род имен существительных. Употребление числительных.</p> <p>Синтаксис. Синтаксические нормы. Варианты управления. Знаки в простом и сложном предложении.</p> <p>Русское правописание. Принципы русской орфографии. Правописание частей речи.</p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p>
ЕН.00	МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ	
ЕН.01	ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ	<p>Теория пределов. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной. Основы интегрального исчисления. Дифференциальное исчисление функции нескольких</p>

	МАТЕМАТИКИ	действительных переменных. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных. Теория рядов. Дифференциальные уравнения. Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Векторы и действия с ними. Аналитическая геометрия на плоскости. <i>Экзамен</i>
ЕН.02	ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА	Основы теории множеств. Операции над множествами и их свойства. Основы математической логики. Логические операции. Формулы логики. Булевы функции. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста. Предикат. Операции над предикатами. Основы теории графов. Маршруты и пути в графах. Связность графов. Эйлеровы графы. Деревья и взвешенные графы. <i>Дифференцированный зачёт</i>
ЕН.03	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	Элементы комбинаторики. Размещения, перестановки, сочетания. Основы теории вероятностей. Опыт и событие. Виды событий. Случайные события. Алгебра событий. Частота и вероятность события. Классическое определение вероятности. Теоремы умножения и сложения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Схема Бернулли. Формула Бернулли. Приближенные формулы в схеме Бернулли. Дискретные случайные величины (ДСВ). Понятие ДСВ, ее распределение и характеристики ДСВ: математическое ожидание, среднее квадратическое отклонение и дисперсия ДСВ. Геометрический закон распределения ДСВ. Биномиальный закон распределения, закон распределения Пуассона. Непрерывные случайные величины (НСВ). Понятие НСВ и ее характеристики. Геометрическое определение вероятности. Законы распределения НСВ: равномерное, показательное и нормальное распределение. Центральная предельная теорема. Математическая статистика. Задачи и методы математической статистики. Выборка и ее характеристики. <i>Дифференцированный зачёт</i>
ОП.00	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	
ОП.01	ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ	Основы теории операционных систем. Понятие и назначение операционных систем. Основные функции операционных систем. Виды операционных систем. Принципы построения ОС. Структура ОС. Архитектура современных операционных систем. Принципы управления ресурсами в операционной системе. Обработка прерываний. Понятие процесса. Организация потоков. Обслуживание ввода-вывода. Управление памятью. Файловая система. Работа с файлами. Взаимоблокировка. Защищенность и отказоустойчивость ОС. Работа в операционных системах и средах. <i>Экзамен.</i>
ОП.02	АРХИТЕКТУРА	Введение. Понятия аппаратных средств ЭВМ. Понятие архитектуры вычислительной системы. Вычислительные приборы и устройства. Классы вычислительных машин. Принципы работы

	АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	<p>основных логических блоков вычислительной системы. Организация и принципы работы процессора. Организация и принципы работы памяти. Обмен информацией в процессорной системе.</p> <p>Построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности. Типы архитектур процессоров. Классификация вычислительных платформ.</p> <p>Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники. Корпус компьютера. Блок питания. Материнская плата.</p> <p>Периферийные устройства вычислительной техники. Назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств. Интерфейсы периферийных устройств. Внешние запоминающие устройства. Видеоподсистема. Принтеры. Сканеры. Устройства ввода информации. Подсистема ввода-вывода звуковой информации.</p> <p>Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы, дигитайзер, мониторы, плоттеры. 3-d принтеры. <i>Экзамен</i></p>
ОП.03	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	<p>Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами</p> <p>Понятие об информации, свойства информации. Понятие об информационных технологиях. Назначение ИТ. Инструментальные средства информационных технологий: аппаратное обеспечение и программное обеспечение. Технология работы с операционными системами</p> <p>Технологии обработки текстовой и числовой информации. Технология обработки текстовой информации. Технология обработки числовой информации.</p> <p>Мультимедиа технологии. Основные понятия и терминология предметной области мультимедийных технологий. Аппаратное и программное обеспечение мультимедийных ресурсов. Создание мультимедиа проекта. Технология работы со звуком. Технология работы с видео. Работа с графическими редакторами. Векторная и растровая графика. <i>Экзамен.</i></p>
ОП.04	ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	<p>Алгоритмы. Языки программирования. Основные элементы языка. Управляющие операторы языка. Структурированные типы данных . Массивы. Коллекции. Контейнеры. Символьные типы данных. Строковые массивы. Файлы. Потоки. Модульное программирование. Рекурсия. Визуально-событийно управляемое программирование. Разработка оконного приложения. <i>Экзамен</i></p>
ОП.05	ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ	<p>Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»</p> <p>Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности</p>

	ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Трудовые правоотношения Правовые режимы информации Административные правонарушения и административная ответственность. <i>Дифференцированный зачет</i>
ОП.06	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Чрезвычайные ситуации. Безопасность личности, общества и государства в условиях ЧС. Классификация и характеристика ЧС. Прогнозирование ЧС. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. Условия труда. Оказание первой помощи пострадавшим. Чрезвычайные ситуации военного характера. Гражданская оборона. Основы военной службы. Национальная безопасность Российской Федерации. Вооруженные Силы РФ - основа обороны нашего государства. Военская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Требования воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего. Боевые традиции ВС РФ, символы воинской чести. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Общевоинские уставы. Строевая подготовка. Огневая подготовка. Тактическая подготовка. Основы медицинских знаний. Здоровье человека и здоровый образ жизни. Факторы, формирующие здоровье и разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Первая медицинская помощь: при ранениях, травмах, ожогах, поражении электрическим током, утоплении, перегревании, переохлаждении, обморожении. Первая (доврачебная) помощь при отравлении. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ОП.07	ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ	Организация и ее отраслевые особенности. Экономические ресурсы организации. Себестоимость, цена и рентабельность – основные показатели деятельности организации. <i>Экзамен.</i>
ОП.08	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ	Этапы проектирования баз данных. Семантическая модель Entity-Relationship. Проектирование базы данных и создание таблиц. Автоматизация развёртывания и управления приложениями БД в среде виртуализации. <i>Экзамен.</i>
ОП.09	СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ	Основы стандартизации. Основы сертификации. Техническое документоведение. <i>Экзамен.</i>

	ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ	
ОП.10	ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	Основы электростатики. Электрические цепи постоянного тока и их параметры. Законы Ома. Энергия и мощность электрического тока. Расчет линейных электрических цепей постоянного тока с помощью законов Кирхгофа. Методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока. Неразветвленная нелинейная цепь. Разветвленная нелинейная цепь. Магнитное поле. Магнитная цепь. Электромагнитная индукция. Основные понятия однофазного переменного тока. Последовательная цепь однофазного переменного тока. Общие понятия трехфазной системы. Соединение звездой. Соединение треугольником. Электрические фильтры. Электрические сигналы. Методы анализа нелинейных электрических цепей. Цепи с распределенными параметрами. <i>Экзамен.</i>
ОП.11	ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	Теоретические основы компьютерной графики. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторской документации. Общие правила и требования выполнения электрических схем. Проектная документация. <i>Экзамен.</i>
ОП.12	ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ	Базовые понятия теории информации. Формальное представление знаний. Виды информации. Способы измерения информации. Вероятностный подход к измерению информации. Информация и энтропия. Теорема отсчетов. Понятие энтропии. Виды энтропии. Смысл энтропии Шеннона. Сжатие и передача информации. Сжатие информации. Кодирование. Основы теории защиты информации. Введение в защиту информации. Стандарты шифрования данных. Криптография. <i>Экзамен.</i>
ОП.13	ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	Физические среды передачи данных. Физическая передающая среда. Типы линий связи. Кабельные линии связи. Беспроводные линии связи. Характеристики линий связи передачи данных. Затухание и волновое сопротивление. Типы кабелей. Аппаратура передачи данных. Архитектура физического уровня. Методы доступа. Коммутация каналов и коммутация пакетов. Функции канального уровня. Протоколы канального уровня. Безопасность канального уровня. Беспроводная среда передачи. Беспроводные компьютерные сети. Безопасность

		беспроводных компьютерных сетей. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ВЧ.ОП.14	ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	Общая характеристика языков программирования и систем программирования. Основные операторы языков программирования высокого уровня. Структурированные типы данных. Указатели. Файловый ввод/вывод. Подпрограммы. Модули. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ВЧ.ОП.15	БАЗЫ ДАННЫХ	Понятие базы данных. Понятие системы управления базой данных. Технологии работы с БД. Основные типы структур данных. Классификация баз данных. Физический уровень хранения баз данных и файловые системы. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей. Организация запросов SQL. Псевдореляционные, нереляционные и постреляционные СУБД. Сущность и содержание контроля функционирования. Совместное использование данных. Очереди. Управление очередями. Разграничение доступа. Сетевые, распределённые и параллельные базы данных. Специализированные машины и системы баз данных. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ВЧ.ОП.16	КОММУТАЦИЯ В СЕТЯХ ПРЕДПРИЯТИЯ	Основы проектирования и работы коммутируемых систем. Основные технологии кампусных сетей. Функционирование и использование протоколов класса Spanning Tree. Маршрутизация между сегментами внутри кампусной сети – Inter-VLAN routing. Технологии отказоустойчивости и высокой доступности. Протоколы класса FHRP. Безопасность коммутируемых сетей на уровнях доступа и распределения. <i>Экзамен.</i>
ВЧ.ОП.17	МАРШРУТИЗАЦИЯ В СЕТЯХ ПРЕДПРИЯТИЯ	Основные концепции маршрутизации в современных сетях. Протокол динамической маршрутизации EIGRP. Протокол динамической маршрутизации OSPFv2/ OSPFv3. Обмен маршрутами. Механизмы Path Control и Dynamic Path Control. Подключение к нескольким провайдерам Internet и протокол BGP. Безопасность маршрутизаторов. <i>Экзамен.</i>
ВЧ.ОП.18	ВВЕДЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ ПРОВАЙДЕРА	Архитектура сети провайдера. Каналы связи в сетях провайдеров. Технологии канального уровня в сетях провайдеров. Общий обзор линеек оборудования в сетях провайдеров. Транспортные сети на основе семейства стандартов IEEE 802. Транспортные сети на основе IP. Динамическая маршрутизация в сетях провайдеров. Сетевой трафик внутри сети провайдера. Туннелирование и переходные технологии. Безопасная и надежная работа провайдерской сети.

		<i>Дифференцированный зачет.</i>
ВЧ.ОП.19	ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	Понятие национальной безопасности. Виды безопасности и сферы жизнедеятельности личности, общества и государства. Виды защищаемой информации. Информационная безопасность в обеспечении национальной безопасности государства. Национальные интересы и угрозы информационной безопасности РФ в информационной сфере и их обеспечение. Интересы личности, общества, государства в информационной сфере. Информационное оружие, его классификация и возможности. Методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных систем. Методы и средства защиты информации. Компьютерная разведка. <i>Экзамен.</i>
ПМ.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	
ПМ.01	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	
МДК 01.01	КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ	Компьютерные сети. Сетевые протоколы и коммуникации. Сетевой доступ. Сетевые технологии Ethernet. Сетевой уровень. Транспортный уровень. IP-адресация. Разделение IP-сетей на подсети. Уровень приложений. Создание и настройка небольшой компьютерной сети. Принципы маршрутизации и коммутации. Введение в коммутируемые сети. Концепции и настройка коммутации. Виртуальные локальные сети (VLAN). Концепция маршрутизации. Маршрутизация между VLAN. Статическая маршрутизация. Динамическая маршрутизация. OSPF для одной области. Списки контроля доступа (ACL). Протокол DHCP. Преобразование сетевых адресов IPv4. <i>Дифференцированный зачет.</i>
МДК 01.02	ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ	И Маршрутизация и коммутация. Масштабирование сетей. Избыточность LAN. Агрегирование каналов. Беспроводные локальные сети. Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области. OSPF для нескольких областей. Соединение сетей. Подключение к глобальной сети. Соединение «точка-точка». Решения широкополосного доступа. Защита межфилиальной связи. Мониторинг Сети. Отладка сети. <i>Дифференцированный зачёт.</i>
ПМ.02	ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ	
МДК.02.01	АДМИНИСТРИРОВАНИЕ СЕТЕВЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ	Установка и настройка Windows Server 2012 R2. Администрирование Windows Server 2012 R2. <i>Дифференцированный зачет.</i>

	СИСТЕМ	
МДК.02.02	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ	Реализация клиентской инфраструктуры. Реализация среды настольных приложений. Проектирование и реализация серверной инфраструктуры. Реализация продвинутой серверной инфраструктуры. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ПМ.03	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	
МДК.03.01	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры. Эксплуатация систем IP-телефонии. <i>Дифференцированный зачет.</i>
МДК.03.02	БЕЗОПАСНОСТЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ	Безопасность компьютерных сетей. Фундаментальные принципы безопасной сети. Безопасность Сетевых устройств OSI. Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA). Реализация технологий брандмауэра. Реализация технологий предотвращения вторжения. Безопасность локальной сети. Криптографические системы. Реализация технологий VPN. Управление безопасной сетью. Cisco ASA. <i>Дифференцированный зачет.</i>
ИА	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ВКЛЮЧАЮЩАЯ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН)	Целью итоговой аттестации является комплексная оценка качества и уровня подготовки выпускника, а также соответствие его подготовки требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и требованиям работодателей. Итоговая аттестация состоит из двух этапов: сдача демонстрационного экзамена, выполнение выпускной квалификационной работы и ее защита. <i>Экзамен.</i>