

АННОТАЦИИ

**рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений)**

Индекс	Наименование циклов, дисциплин и профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Содержание дисциплины
ОУД.00 Общеобразовательные дисциплины		
ОУД.01	Русский язык	<p>Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Основные функции языка в современном обществе. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Язык как система знаков.</p> <p>Фонетика, морфология и орфография. Фонетика и орфоэпия. Морфемика и словообразование. Имя существительное как часть речи. Имя прилагательное как часть речи. Имя числительное как часть речи. Местоимение как часть речи. Глагол как часть речи. Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Наречие как часть речи. Служебные части речи.</p> <p>Синтаксис и пунктуация. Основные единицы синтаксиса. Второстепенные члены предложения. Сложное предложение.</p> <p>Прикладной модуль. Особенности профессиональной коммуникации. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. Коммуникативный аспект культуры речи. Научный стиль. Деловой стиль</p>
ОУД.02	Литература	<p>Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886). Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети».</p> <p>Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866). Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910). Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904).</p> <p>«Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи. Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина. Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна. Герои М. Горького в поисках смысла жизни. Серебряный век: общая характеристика и основные представители. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать».</p> <p>Поэтическое новаторство В. Маяковского. Драматизм судьбы поэта С.А. Есенин.</p> <p>«Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века. Исповедальность лирики М.И. Цветаевой. Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар». «Изгнанник, избранник»: М.А. Булгаков. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон».</p> <p>«Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак.</p> <p>Исповедальность лирики А. Г. Твардовского.</p> <p>«Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века. Тема Великой Отечественной войны в литературе. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века.</p> <p>«Людей неинтересных в мире нет»: Литература второй половины XX -</p>

		<p>начала XXI века. Драматургия: традиции и новаторство. Проза второй половины XX - начала XXI века. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века.</p> <p>Профессионально-ориентированное содержание: «Ты профессиональнее астронома метростроевца не удивишь!..». «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в специальности. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей специальности. «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП.</p>
ОУД.03	Иностранный язык	<p>Иностранный язык для общих целей. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Туризм. Виды отдыха. Страна/страны изучаемого языка. Россия.</p> <p>Прикладной модуль. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии. Промышленные технологии. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру</p>
ОУД.04	Математика	<p>Повторение курса математики основной школы. Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления. Выражения и преобразования. Процентные вычисления. Уравнения и неравенства. Системы уравнений. Геометрия на плоскости. Решение задач.</p> <p>Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых, прямой и плоскости, плоскостей. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей. Перпендикулярность прямых, прямой плоскости, плоскостей. Теорема о трех перпендикулярах. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве.</p> <p>Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости. Комплексные числа. Решение задач. Координаты и векторы.</p> <p>Основы тригонометрии. Тригонометрические функции. Радианная и градусная мера угла. Основные тригонометрические тождества. Формулы сложения. Синус и косинус двойного и половинного угла. Функции, их свойства. Способы задания функций. Тригонометрические функции, их свойства и графики. Преобразование графиков тригонометрических функций. Описание производственных процессов с помощью графиков функций. Обратные тригонометрические функции. Системы тригонометрических уравнений. Решение задач, основы тригонометрии. Тригонометрические функции.</p> <p>Производная функции, ее применение. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования. Производная сложной функции. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов. Геометрический и физический смысл производной. Физический смысл производной в профессиональных задачах. Монотонность функции. Точки экстремума. Исследование функций и построение графиков. Наибольшее и наименьшее значения функции. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах. Решение задач. Производная функции, ее применение.</p> <p>Многогранники и тела вращения. Многогранники и их составляющие. Призма, ее составляющие, сечение. Ее виды. Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда. Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. Площадь поверхности и объем призмы, параллелепипеда, пирамиды. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра. Конус, усеченный конус его составляющие. Сечение конуса. Шар и сфера, их сечения. Многогранники, тела вращения. Решение задач.</p> <p>Первообразная функции, ее применение. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Формула Ньютона – Лейбница. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции. Определенный интеграл в жизни. Решение задач. Первообразная функции, ее применение.</p> <p>Степени и корни. Степенная функция. Понятие корня n-ой степени. Преобразование выражений с корнями n-ой степени. Свойства степени рациональным действительным показателями. Решение иррациональных уравнений и неравенств. Степени и корни. Степенная функция.</p> <p>Показательная функция. Показательная функция ее свойства. Решение</p>

		<p>показательных уравнений и неравенств. Системы показательных уравнений. Решение задач. Показательная функция.</p> <p>Логарифмы. Логарифмическая функция. Логарифм числа. Десятичный натуральный логарифм, число e. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Логарифмическая функция, ее свойства. Решение логарифмических уравнений и неравенств. Системы логарифмических уравнений. Логарифмы в природе и технике. Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция.</p> <p>Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Основные понятия комбинаторики. Событие, вероятность события. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.</p> <p>Уравнения и неравенства. Равносильность уравнений. Общие методы решения. Дробно-рациональные уравнения. Решение систем уравнений. Графический метод решения, неравенств. Уравнения и неравенства с модулем. Решение задач. Уравнения и неравенства.</p>
ОУД.05	Информатика	<p>Информация и информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. Кодирование информации. Системы счисления. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы Интернета. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Информационная безопасность.</p> <p>Использование программных систем и сервисов. Обработка информации в текстовых процессорах. Технологии создания структурированных текстовых документов. Компьютерная графика и мультимедиа. Технологии обработки графических объектов. Представление профессиональной информации в виде презентаций. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Гипертекстовое представление информации.</p> <p>Информационное моделирование. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья. Математические модели в профессиональной области. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Анализ алгоритмов в профессиональной области. Базы данных как модель предметной области. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Формулы и функции в электронных таблицах. Визуализация данных в электронных таблицах. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).</p> <p>Прикладной модуль 1. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда. Конструктор Тильда. Создание сайта. Создание различных видов страниц. Стандартные блоки. Панель навигации. Настройка главной страницы. Проектная работа с использованием конструктора Тильда.</p> <p>Прикладной модуль 2. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация. GIMP как проект GNU. Установка GIMP. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования. Заливка, фильтры и инструменты рисования. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений. Быстрая маска и преобразование цвета. Создание градиентов. Создание анимированного изображения в формате GIF. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта».</p>
ОУД.06	История	<p>Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922). Россия и мир в годы Первой мировой войны. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.</p> <p>Первые революционные преобразования большевиков. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны.</p> <p>Профессионально-ориентированное содержание. «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Ставропольский край в 1914-1922 гг.</p> <p>Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская</p>

		<p>система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны.</p> <p>Профессионально ориентированное содержание. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений. Ставропольский край в 1920-1930-е гг.</p> <p>Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)</p> <p>Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.). Человек и культура в годы Великой Отечественной войны. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.</p> <p>Профессионально ориентированное содержание. Развитие науки в годы Великой Отечественной войны. Ставропольский край в 1941-1945 гг.</p> <p>СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века). СССР в 1945–1953 гг. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)</p> <p>Профессионально ориентированное содержание. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Ставропольский край в 1945-1991 гг.</p> <p>Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации. Становление новой России (1992–1999 гг.). Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.</p> <p>Профессионально ориентированное содержание. Ставропольский край в 1992-2022 гг.</p>
ОУД.07	Обществознание	<p>Человек в обществе. Общество и общественные отношения. Развитие общества. Биосоциальная природа человека и его деятельность. Познавательная деятельность человека. Научное познание.</p> <p>Духовная культура. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Религия. Искусство.</p> <p>Экономическая жизнь общества. Экономика - основа жизнедеятельности общества. Рыночные отношения в экономике. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя. Экономика и государство. Основные тенденции развития экономики России и международной экономики.</p> <p>Социальная сфера. Социальная структура общества. Положение личности в обществе. Семья в современном мире. Этнические общности и нации. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.</p> <p>Политическая сфера. Политика и власть. Политическая система.</p> <p>Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.</p> <p>Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Основы конституционного права Российской Федерации.</p>
ОУД.08	География	<p>Введение.</p> <p>Общая характеристика мира. Современная политическая карта мира. География мировых природных ресурсов. География населения мира. Мировое хозяйство.</p> <p>Региональная характеристика мира. Зарубежная Европа. Зарубежная Азия. Африка. Америка. Австралия и Океания. Россия в современном мире.</p> <p>Глобальные проблемы человечества. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.</p>
ОУД.09	Физика	<p>Введение. Физика и методы научного познания.</p> <p>Механика. Основы кинематики. Основы динамики. Законы сохранения в механике.</p> <p>Молекулярная физика и термодинамика. Основы молекулярно-кинетической теории. Основы термодинамики. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы.</p> <p>Электродинамика. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле. Электромагнитная</p>

		<p>индукция.</p> <p>Колебания и волны. Механические колебания и волны. Электромагнитные колебания и волны.</p> <p>Оптика. Природа света. Волновые свойства света. Специальная теория относительности.</p> <p>Квантовая физика. Квантовая оптика. Физика атома и атомного ядра.</p> <p>Строение Вселенной. Строение Солнечной системы. Эволюция Вселенной</p>
ОУД.10	Химия	<p>Основы строения вещества. Строение атомов химических элементов и природа химической связи. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева</p> <p>Химические реакции. Типы химических реакций. Электролитическая диссоциация и ионный обмен.</p> <p>Строение и свойства неорганических веществ. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ. Физико-химические свойства неорганических веществ. Идентификация неорганических веществ.</p> <p>Строение и свойства органических веществ. Классификация, строение и номенклатура органических веществ. Свойства органических соединений. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека.</p> <p>Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций. Скорость химических реакций. Химическое равновесие.</p> <p>Растворы. Понятие о растворах. Исследование свойств растворов</p> <p>Профессионально-ориентированное содержание. Химия в быту и производственной деятельности человека.</p>
ОУД.11	Биология	<p>Клетка - структурно-функциональная единица живого. Биология как наука. Общая характеристика жизни. Структурно-функциональная организация клеток. Структурно- функциональные факторы наследственности. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.</p> <p>Строение и функции организма. Строение организма. Формы размножения организмов. Онтогенез растений, животных и человека. Закономерности наследования. Сцепленное наследование признаков. Закономерности изменчивости.</p> <p>Теория эволюции. История эволюционного учения. Микроэволюция.</p> <p>Макроэволюция Возникновение и развитие жизни на Земле. Происхождение человека -антропогенез</p> <p>Экология. Экологические факторы и среды жизни. Популяция, сообщества, экосистемы. Биосфера -глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека.</p> <p>Профессионально-ориентированное содержание. Биология в жизни. Биотехнологии и технические системы.</p>
ОУД.12	Физическая культура	<p>Физическая культура, как часть культуры общества и человека. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья. Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья.</p> <p>Профессионально ориентированное содержание. Физическая культура в режиме трудового дня. Профессионально-прикладная физическая подготовка.</p> <p>Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой. Лёгкая атлетика. Основная гимнастика. Спортивная гимнастика. Баскетбол. Волейбол.</p> <p>Профессионально ориентированное содержание. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО». Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач. Профессионально-прикладная физическая подготовка.</p>
ОУД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	<p>Мир опасностей современной молодежи. В чем особенности картины опасностей современной молодежи. Как выявить опасности развития. Как</p>

		<p>выявить и описать опасности на дорогах. Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте. Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС).</p> <p>Методы оценки риска. Как измерять опасности. Как оценить риски на дорогах. Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС). Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС). Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте. Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся.</p> <p>Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Понятие о защите от опасности. Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни. Как защититься от опасностей на дорогах. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте. Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС).</p> <p>Основы военной службы. История создания Вооруженных Сил России. Основные понятия о воинской обязанности. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции. Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Строевая подготовка. Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74.</p> <p>Основы медицинских знаний. Помощь при состояниях, вызванных нарушением сознания. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы спасения.</p> <p>Профессионально ориентированное содержание: Как выявить и описать опасности на рабочем месте. Оценка рисков на рабочем месте. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах.</p>
ДУД.01	Экономика	<p>Экономика как наука и хозяйство. Что изучает экономика. Типы экономических систем. Проблема выбора. Альтернативная стоимость</p> <p>Рыночный механизм. Спрос на товар. Предложение товара. Рыночное равновесие.</p> <p>Экономика семьи. Семейный бюджет. Доходы и расходы семьи. Рынок труда. Занятость и безработица.</p> <p>Экономика фирмы. Формы организации бизнеса. Экономические показатели фирмы. Конкуренция.</p> <p>Экономика страны. Предмет макроэкономики. Экономический цикл. Экономический рост.</p> <p>Роль государства в экономике. Экономика государства. Налоги.</p> <p>Денежное обращение. Деньги. Банки и другие финансовые организации.</p> <p>Инфляция</p> <p>Мировая экономика. Современные тенденции развития мирового хозяйства.</p>
ДУД.02	Право	<p>Право и государство. Право в системе социального регулирования. Источники и формы права. Государство, его задачи и функции.</p> <p>Человек в системе права. Правоотношение. Правонарушение. Юридическая ответственность.</p> <p>Основы конституционного права. Основы конституционного строя. Система конституционных прав и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации. Федеративное устройство России.</p> <p>Конституционно-правовой статус высших органов власти в Российской Федерации</p> <p>Отрасли частного права. Гражданское право. Образовательное право. Трудовое право. Семейное право.</p> <p>Отрасли публичного права. Административное право. Уголовное право. Финансовое право. Налоговое право. Экологическое право.</p> <p>Отрасли процессуального права. Гражданское процессуальное право. Административный процесс Уголовное процессуальное право</p>
ДУД.03	Проектная	<p>Введение. Появление и развитие «метода проектов». Основоположники</p>

	деятельность	<p>«метода проектов». Наука и познание. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке. Цели и задачи изучения учебной дисциплины. Элементы проектной деятельности.</p> <p>Типы и виды проектов. Изучение практического опыта в области классификации проектов. Классы проектов. Типы проектов по сферам деятельности. Виды проектов.</p> <p>Этапы работы над проектом. Этапы работы над проектом. Подготовительный этап. Этап планирования. Составление индивидуального плана работы над проектом. Основной и заключительный этапы.</p> <p>Виды источников информации. Виды литературных источников информации. Информационные ресурсы. Виды чтения, фиксирования и обобщения информации.</p> <p>Правила оформления проекта. Требования к оформлению. ГОСТы по оформлению работ. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Результаты опытно-экспериментальной работы: схемы, чертежи, диаграммы, рисунки, анализ, выводы, заключение.</p> <p>Общие требования к подготовке презентации. Презентация проекта. Особенности работы в программе PowerPoint. Формы презентаций. Требования к содержанию слайдов.</p> <p>Требования к защите проекта. Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности.</p> <p>Публичная защита проекта. Как знаменитые люди готовились к выступлениям.</p>
ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>Философия, ее смысл, функции и роль в обществе. Античная философия мира и средних веков. Система Аристотеля. Основные философские течения античности: скептицизм, стоицизм, кинизм. Философия средних веков. Философия и религия. Философия Нового Времени. Спор сенсуалистов и рационалистов. Немецкая классическая философия. Немецкий материализм и диалектика. Постклассическая философия второй половины 19 начала 20 вв. Русская философия 19 — 20 вв. Философия о происхождении и сущности человека. Точка зрения по проблемам антропогенеза. Человек, индивид, личность. Основные категории человеческого бытия: творчество, счастье, игра, вера. Жизнь и смерть, свобода и необходимость. Смысл жизни. Проблема сознания. Три стороны сознания. Основные идеи психоанализа Зигмунда Фрейда. Как человек познает мир? Спор сенсуалистов, рационалистов и агностиков о природе познания. Философские представления о месте человека в космосе. Религия как феномен человеческой культуры. Эволюция религии. Гуманистические традиции в современной культуре. Философские концепции исторического развития. Философские концепции исторического развития. Человек в мире культуры. Философия о возможных путях будущего развития мирового сообщества.</p>
ОГСЭ.02	История	<p>Роль и место России в мировом историческом развитии. Россия-великая наша держава. Александр Невский как спаситель Руси. Смута и её преодоление. Волим под царя восточного, православного. Пётр Великий. Строитель великой империи. Отторженная возвратих. Крымская война – «Пиррова победа Европы». Гибель империи. От великих потрясений к Великой победе. Вставай, страна огромная. Отношения России со странами СНГ (В буднях великих строек).</p> <p>От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению. Перестройка, итоги и значение. Распад СССР и образование СНГ. Межэтнические конфликты на постсоветском пространстве. Экономическое развитие России в 1991-1999г.г. Политический кризис 1993 г.</p> <p>Россия. XXI век. Запрос на национальное возрождение в обществе. Экономическая политика В.В. Путина. Курс на суверенную внешнюю политику. От Мюнхенской речи до операции в Сирии. Отношения со странами СНГ. Проблема разоружения в конце XX века. Договор о нераспространении ядерного оружия. События в Украине 2014г. и попытки изоляции РФ. Присоединение Крыма и события в Донбассе. Специальная военная операция на Украине. Вхождение новых регионов в состав РФ. Экономическая политика РФ в 20е годы XXIв. Менталитет человека и его эволюция в России, Западной Европе и других регионах мира. Дестабилизирующая роль международных организаций. История антироссийской пропаганды. Слава русского оружия.</p>

		Россия в деле. Глобальные проблемы современности.
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Вводно-обобщающий курс. Страноведение. Изобретатели и их изобретения. Основы электроники. Электроника. Средства связи. Компьютеры. Компьютерные системы. Современные операционные системы. Типы программ. Интернет.
ОГСЭ.04	Физическая культура	Основы физической культуры. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности. Лёгкая атлетика. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места. Бег на средние дистанции. Акробатика. Спортивные игры. Баскетбол. Волейбол. Оздоровительная, лечебная и адаптивная физическая культура. Оздоровительные системы физических упражнений и адаптивная физическая культура. Легкоатлетические упражнения в оздоровительной тренировке. Подвижные и спортивные игры в оздоровительной тренировке.
ОГСЭ.05	Психология общения	Психология общения. Общение - основа человеческого бытия. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона). Общение как взаимодействие (интерактивная сторона). Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона). Формы делового общения и их характеристики. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения. Конфликт, его сущность и основные характеристики. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция. Этические формы общения. Общие сведения об этической культуре
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	Культура речи: основные понятия, предмет и задачи курса. Литературный язык как высшая форма национального языка. Речевое общение. Функциональные стили современного русского языка. Устное публичное выступление.
ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный цикл		
ЕН.01	Элементы высшей математики	Элементы линейной алгебры. Элементы аналитической геометрии. Основы математического анализа. Теория комплексных чисел.
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	Алгебра высказываний. Булевы функции. Логика предикатов.
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Элементы комбинаторики. Основы теории вероятностей. Дискретные случайные величины.
П.00 Профессиональный цикл		
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины		
ОП.01	Операционные системы и среды	Назначение и функции операционных систем. Архитектура операционной системы. Общие сведения о процессах и потоках. Взаимодействие и планирование процессов. Управление памятью. Файловая система и ввод и вывод информации. Работа в операционных системах и средах
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	Архитектура и принципы построения ЭВМ. Системные устройства. Периферийные устройства ЭВМ.
ОП.03	Информационные технологии	Информация и информационные технологии. Классификация ИТ по сферам применения. Информационные технологии в распределительных системах. Технологии создания программного обеспечения. Информационные технологии компьютерного моделирования. Интернет технологии.
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	Введение. Алгоритмы и их свойства. Основы языка программирования C++. Лексические основы языка C++. Функции ввода – вывода. Функции. Классы памяти. Функции работы с файлами. Операторы передачи управления. Организация условных переходов. Программирование циклических алгоритмов. Адреса, указатели, массивы, память. Указатели, специальные адресные операции. Числовые и строковые массивы. Структуры и объединения. Объектно-ориентированное программирование. Классы.
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Право и экономика. Конституция Российской Федерации. Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданско-правовой договор. Экономические

		<p>споры.</p> <p>Труд и социальная защита. Правовое регулирование занятости и трудоустройства в России. Трудовой договор. Оплата труда. Социальное обеспечение граждан. Дисциплина труда и материальная ответственность. Защита трудовых прав. Административные правонарушения и административная ответственность.</p>
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	<p>ЧС мирного и военного времени и организация защиты населения. Общие сведения о ЧС. Правила поведения при ЧС природного, техногенного и криминогенного характера. Опасности технических систем. Воздействие АХОВ на организм человека, способы защиты. ЧС военного времени.</p> <p>Современные средства поражения. РСЧС, ГО, структура и задачи. Порядок действий и способы защиты населения от ЧС. Устойчивость производств при ЧС и пути ее повышения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.</p> <p>Основы военной службы. Национальная безопасность и национальные интересы России. Военная организация РФ. Вооружённые силы РФ - основа обороны нашего государства. Воинская обязанность и её содержание.</p> <p>Обязанности военнослужащих. Стрелковое оружие, состоящее на вооружении вооружённых сил РФ. Бронетанковая техника и артиллерия, состоящие на вооружении вооружённых сил РФ. Боевые самолёты и вертолёты, состоящие на вооружении вооружённых сил РФ. Боевые корабли ВМФ РФ.</p> <p>Средства связи вооружённых сил РФ. Военно-учётные специальности родственные полученной специальности. Обеспечение безопасности военной службы. Основные виды воинской деятельности. Правовые основы военной службы. Изучение уголовного кодекса РФ, дисциплинарного устава вооружённых сил РФ. Изучение устава внутренней службы вооружённых сил РФ. Требования, предъявляемые к военнослужащим.</p> <p>Основы медицинских знаний.</p>
ОП.07	Экономика отрасли	<p>Предприятие как основное звено рыночной экономики. Материально-техническая база организации и её обновление в современных условиях. Кадры, организация труда и заработной платы. Основные экономические показатели деятельности организации.</p> <p>Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта.</p>
ОП.08	Основы проектирования баз данных	<p>Основные понятия баз данных. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей. Этапы проектирования баз данных. Проектирование структур баз данных. Организация запросов SQL.</p>
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	<p>Общие вопросы стандартизации, метрологии и сертификации.</p> <p>Методические основы обеспечения качества и сертификации программных средств.</p> <p>Сертификация процессов производства жизненного цикла программных средств.</p> <p>Качество программного продукта.</p> <p>Основные положения метрологии программных продуктов.</p> <p>Техническое документирование.</p>
ОП.10	Численные методы	<p>Приближённые числа и действия над ними. Численные методы.</p>
ОП.11	Компьютерные сети	<p>Основы построения компьютерных сетей. Организация сетевого взаимодействия. Эксплуатация компьютерных сетей. Организация межсетевое взаимодействие.</p>
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	<p>Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Цикл менеджмента. Коммуникация в менеджменте. Процесс принятия решений. Мотивация и потребность.</p> <p>Система методов управления. Самоменеджмент. Лидерство и руководство. Управление персоналом. Работа в команде. Управление конфликтами и стрессами.</p>
ОП.13	Основы предпринимательства и финансовой грамотности	<p>Основы финансовой грамотности.</p> <p>Предпринимательство в России.</p> <p>Практика предпринимательской деятельности.</p>
ОП.14	Охрана труда	<p>Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда. Основные понятия и определения. Законодательство в области охраны труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Условия труда и основные требования по обеспечению безопасных условий труда.</p> <p>Идентификация и воздействие на человека негативных факторов</p>

		<p>производственной среды. Классификация и номенклатура негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека.</p> <p>Основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда. Обеспечение безопасности при воздействии шума и вибрации. Основы обеспечения электробезопасности. Защита человека от химических и биологических факторов. Защита человека от опасности механического травмирования. Обеспечение комфортного микроклимата помещений.</p> <p>Производственное освещение. Основы обеспечения пожаробезопасности. Безопасность при работе с компьютерами и копировально-множительной техникой.</p> <p>Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда. Психофизиологические основы безопасности труда Эргономические основы безопасности труда.</p> <p>Экономические аспекты охраны труда.</p>
ОП.15	Основы Web-программирования	<p>HTML. Основные сведения о языке HTML. Основы создания web – страниц. Гиперссылки. Внедрение изображения. Формы в HTML. Форматирование текста. Использование HTML – списков. Таблица как основа HTML – документа. Добавление графики средствами HTML. HTML – документы на основе фреймов. Добавление аудио. Пользовательские формы.</p> <p>CSS. Технология CSS. Проектирование структуры web – сайта. Шрифт, цвет и фон по средствам CSS. Оформление блоков. Позиционирование элементов.</p> <p>Java script. Внедрение объектов java script в HTML документ. Условные операторы и функции в java script. Основы объектно-ориентированного программирования в java script. Работа с формами в java script.</p>
ОП.16	Основы профессионального самоопределения	<p>Психология планирования профессиональной карьеры.</p> <p>Технологии поиска работы.</p> <p>Психология делового общения и коммуникации при устройстве на работу.</p>
ПМ.00. Профессиональные модули		
ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем		
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	<p>Основы проектирования информационных систем. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения. Сервисно-ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы. Слияние и расщепление моделей. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами.</p> <p>Система обеспечения качества информационных систем. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем. Автоматизация систем управления качеством разработки. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах.</p> <p>Разработка документации информационных систем. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы. Построение и оптимизация сетевого графика. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация. Пользовательская документация. Маркетинговая документация. Самодокументирующиеся программы. Назначение, виды и оформление сертификатов.</p>

МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	<p>Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы. Сервисно - ориентированные архитектуры. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования. Разработка сценариев с помощью специализированных языков.</p> <p>Разработка и модификация информационных систем. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей. Настройки среды разработки. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. Разработка графического интерфейса пользователя. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. Организация файлового ввода-вывода. Процесс отладки. Отладочные классы. Спецификация настроек типовой ИС.</p>
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	<p>Отладка и тестирование информационных систем. Организация тестирования в команде разработчиков. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные). Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования. Инструментарий анализа качества программных продуктов в среде разработки. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоя и ошибок. Выявление ошибок системных компонентов. Рейзинг бизнес-процессов в информационных системах.</p>
УП.05	Учебная практика	<p>Выполнение работ: сбор документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС; выбор инструментов и методов анализа требований; проектирование интерфейсов обмена данными; определение базовых элементов конфигурации ИС; выбор инструментов и методов описания бизнес-процессов; моделирование бизнес-процессов в типовой ИС; обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым стандартам; разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием; верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС; разработка интерфейсов обмена данными; верификация интерфейса обмена данными; выбор инструментов и методов разработки ИС; обеспечение соответствия баз данных ИС и процесса их разработки принятым стандартам и технологиям; подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур; разработка документов для тестирования и анализ качества; разработка стратегии тестирования и управление процессом тестирования.</p>
ПП.05	Производственная практика	<p>Знакомство с предприятием и рабочим местом, инструктаж по технике безопасности; решение производственных задач; изучение состава основного программного обеспечения места практики и установленных информационных систем; разработка модели ИС; разработка проектной документации; реализация отдельных модулей информационной системы; представление и защита отчёта по практике.</p>
ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений		
МДК.08.01	Проектирование и разработка	<p>Основы web-технологий. Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML. Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона. Списки. Таблицы. Фреймы, плавающие</p>

	интерфейсов пользователя	<p>фреймы, формы. Каскадные таблицы стилей (CSS). Использование стилей при создании сайта. Веб-стандарты и их поддержка. Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы. Селекторы в HTML5. Использование свойств CSS2 и CSS3. Вёрстка страниц веб-сайта. CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Шаблоны CMS. Типовые решения. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта. Язык сценариев JavaScript.</p> <p>Web-дизайн. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити. Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на веб-сайтах. Имена файлов. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета. Взаимодействие пользователя с сайтом. Вопросы разработки интерфейса. Визуализация элементов интерфейса. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование</p>
МДК.08.02	Графический дизайн и мультимедиа	<p>Компьютерная графика. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики. Физические основы компьютерной графики. Соответствие цветов и управление цветом. Форматы хранения графических изображений.</p> <p>Векторная графика. Особенности векторной графики. Редактор векторной графики. Редактор разработки мультимедийного контента.</p> <p>Растровая графика. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики.</p> <p>Трёхмерная графика. Основы трёхмерной графики. Основы построения сцен. 3D моделирование.</p>
УП.08	Учебная практика	<p>Выполнение работ: создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей; компоновка страниц сайта; формы и элементы пользовательского интерфейса; создание динамических элементов; реализация сценариев на JavaScript; проектирование и разработка интерфейса пользователя; проектирование и разработка интерфейса пользователя; 3d моделирование; визуализация; графический дизайн; рендеринг сцен.</p>
ПП.08	Производственная практика	<p>Знакомство с предприятием и рабочим местом, инструктаж по технике безопасности; решение производственных задач; разработка дизайн концепции компании с использованием растровых и векторных редакторов; разработка дизайн макетов сайтов и мобильных приложений с использованием растровой и векторной графики; создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей; компоновка страниц сайта; формы и элементы пользовательского интерфейса; создание динамических элементов; реализация сценариев на JavaScript; представление и защита отчёта по практике.</p>
ПМ 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений		
МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений	<p>Разработка сетевых приложений. Основы PHP. Формы. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии. Работа с файловой системой. Основы работы с базами данных. Связь с базами данных MySQL. Объектно-ориентированное программирование на PHP. PHP и XML. PHP и XML Web-services. Сокеты и сетевые функции. Работа с графикой. Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование. jQuery. AJAX. PHP фреймворки. CMS. Размещение Web-сайта на сервере.</p>
МДК.09.02	Оптимизация веб-приложений	<p>Методы оптимизации веб – приложений. Продвижение сайтов. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO). Внешняя поисковая оптимизация (SEO). Индексация сайта. Увеличение посещаемости сайта. Конвертация трафика.</p>
МДК.09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений	<p>Технологии обеспечения безопасности веб-приложений. Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений. Безопасная аутентификация и авторизация. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы. Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация изображений и файлов. Методы шифрования. SQL- инъекции. XSS-инъекции.</p>
УП.09	Учебная практика	<p>Выполнение работ: разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery; разработка серверной части сайта с использованием PHP и MySQL; обеспечение информационной безопасности веб-проекта; подготовительные работы: общий аудит сайта, анализ конкурентной среды, создание резервной копии сайта; внутренняя SEO оптимизация сайта: составление семантического ядра, кластеризация ключевых слов и составление</p>

		карты релевантности, поиск и устранение дублей сайта, оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок, очистка и оптимизация кода для ускорения загрузки сайта, оптимизация изображений Alt, Title для рисунков; контент-маркетинг.
ПП.09	Производственная практика	Знакомство с предприятием и рабочим местом, инструктаж по технике безопасности; решение производственных задач; работы по продвижению веб-проекта в сети интернет; поиск и ликвидация уязвимостей сайта; проведение работ по оптимизации веб-сайта; представление и защита отчёта по практике.