



**Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Омской области
«Омский колледж отраслевых технологий
строительства и транспорта»**

**АННОТАЦИИ К ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

для специальности 07.02.01 Архитектура

Омск 2020

Программа дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Учебная дисциплина входит в цикл ОГСЭ.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

- 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.

Раздел 1. Основные идеи мировой философии от античности до новейшего времени

Тема 1.1. Античная философия

Тема 1.2. Философия средних веков и Возрождения

Тема 1.3. Философия Нового времени. Немецкая классическая философия

Тема 1.4. Русская философия XIX- XX века

Тема 1.5. Основные направления современной философии

Раздел 2. Философское учение о бытии

Тема 2.1. Материя и ее свойства

Тема 2.2. Диалектика. Категории диалектики

Тема 2.3. Законы диалектики

Раздел 3. Человек – сознание – познание

Тема 3.1. Философия о происхождении и сущности человека

Тема 3.2. Фундаментальные характеристики человека

Тема 3.3. Философия о происхождении и сущности сознания

Тема 3.4. Учение о познании

Тема 3.5. Проблема истины

Раздел 4. Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство)

Тема 4.1 Научная картина мира

Тема 4.2 Философия и религия

Тема 4.3 Философия и искусство

Раздел 5. Социальная жизнь

Тема 5.1. Философия и история

Тема 5.2. Философия и культура

Тема 5.3. Общество как система

Тема 5.4. Общество как процесс

Тема 5.5. Глобальные проблемы современности

Тема 5.6. Философия о возможных путях будущего развития мирового общества

Программа дисциплины ОГСЭ.02 История

Учебная дисциплина входит в цикл ОГСЭ.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций: ОК 1 - 9.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

- 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 вв.; 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; роль науки,

культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение законов и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения;

Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны»

Тема 1.1 Общая характеристика и периодизация новейшей истории

Тема 1.2 Послевоенное мирное урегулирование в Европе

Тема 1.3. Первые конфликты и кризисы «холодной войны»

Тема 1.4 Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости

Тема 1.5 Диктаторские режимы на мусульманском Востоке, их агрессивность. Рождение исламистского тоталитаризма

Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX века

Тема 2.1 Крупнейшие страны мира. США

Тема 2.2 Крупнейшие страны мира. Германия

Тема 2.3 Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века

Тема 2.4 Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Япония

Тема 2.5 Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Китай

Тема 2.6 Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Индия

Тема 2.7 Советская концепция «нового политического мышления»

Тема 2.8 Социально-экономическое и политическое развитие России в 90-е годы

Тема 2.9 Геополитическое положение и внешняя политика России в 90-е годы

Тема 2.10 Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине XX - начале XXI в.в.

Тема 2.11. Международные Отношения во второй половине XX века. От двухполюсной системы к новой политической модели

Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во второй половине XX - начале XXI в. в.

Тема 3.1 Научно-техническая революция и культура

Тема 3.2 Духовная жизнь в советском и российском обществах

Тема 3.3 Культура российского общества

Раздел 4. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества

Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика

Тема 4.2. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности

Тема 4.3. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму

Тема 4.4 Российская Федерация - проблемы социально - экономического и культурного развития в начале XXI века. Деятельность комиссии по противодействию попыткам фальсификации в ущерб интересам России

Тема 4.5 Российская Федерация на современном этапе развития

Программа дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык

Учебная дисциплина входит в цикл ОГСЭ.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций:
ОК 1 – 9.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- 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;

- знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

1. Социально-бытовая сфера общения

1.1 Правила речевого этикета

Тема 1.1.1 Фразы приветствия и прощания. Предлоги

Тема 1.1.2 Слова поздравления. Повелительные предложения

1.1.3 Универсальные разговорные фразы. Употребление to be и to have

1.2 Сфера обслуживания

1.2.1 Посещение магазина

1.2.1.1 В продуктовом магазине. Времена группы Continuous

1.2.1.2 В супермаркете. Времена группы Perfect

1.2.2 На почте

1.2.2.1 Почтовые отправления. Времена группы Perfect Continuous

1.2.2.2 Диалоги на почте. Времена действительного залога

1.2.3. В гостинице. Неопределенные местоимения some, any, no

1.2.4 На таможне

1.2.4.1 На таможне. Неопределенные местоимения a lot of, many, much

1.2.4.2 Паспортно-визовой контроль. Неопределенные местоимения a few, a little

Тема 1.2.5 В ресторане. Глаголы в Passive Voice Indefinite

1.2.6 В банке. Глаголы в Passive Voice Continuous. Текущий контроль

Программа дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

Учебная дисциплина входит в цикл ОГСЭ.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих компетенций:

ОК 2, 3, 6.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

- знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

Раздел 1. Теоретический

Раздел 2. Практический

2.1. Легкая атлетика

2.2. Волейбол

2.3. Атлетическая гимнастика

Программа дисциплины ЕН.01 Прикладная математика

Учебная дисциплина входит в цикл ЕН.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.2, 1.3, 2.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: выполнять измерения и связанные с ними расчеты; вычислять площади и объемы деталей архитектурных и строительных конструкций, объекты земляных работ; вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики; по заданной выборке строить эмпирический ряд, гистограмму; вычислять статистические числовые параметры распределения;

- знать: основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в архитектуре; основные понятия теории вероятности и математической статистики.

Раздел 1. Прикладная геометрия

Тема 1.1 Площади плоских фигур

Тема 1.2 Многогранники

Тема 1.3 Тела вращения

Раздел 2. Теория вероятностей и математической статистики

Тема 2.1 Основы теории вероятности

Программа дисциплины ЕН.02 Информатика

Учебная дисциплина входит в цикл ЕН.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.3, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: работать в средах оконных операционных систем; создавать несложные презентации с помощью различных прикладных программных средств;
- знать: основные понятия и технологии автоматизации обработки информации; программное обеспечение вычислительной техники; организацию размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации; некоторые средства защиты информации; сетевые технологии обработки информации; информационно-поисковые системы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); прикладные программные средства; подготовку к печати изображений.

Раздел 1. Прикладные программные средства

Тема 1.1 Введение в информационные технологии

Тема 1.2 Текстовый процессор MS Word, интерфейс и его основные возможности

Тема 1.3 Табличный процессор MS Excel. Интерфейс. Обработка данных средствами электронных таблиц

Тема 1.4 База данных. Система управления базами данных. Основные объекты Базы данных

Тема 1.5 Графический редактор CorelDRAW

Раздел 2. Автоматизированные системы

Тема 2.1 Графическая система проектирования AutoCad

Программа дисциплины ЕН.03 Экологические основы архитектурного проектирования

Учебная дисциплина входит в цикл ЕН.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: ориентироваться в вопросах взаимодействия строительного объекта с экологическими системами с минимальным ущербом для них; оценивать экологическую обстановку; предвидеть негативные вмешательства в естественный ход природных объектов; находить пути возможного решения экологических проблем или минимизации вредного воздействия на окружающую среду;

- знать: принципы и объекты охраны окружающей среды; понятие экологической информации, экологического контроля и мониторинга и экологического нормирования особо охраняемых природных территорий и объектов; правовые основы технического регулирования; экологические основы проектирования и строительства объектов архитектурной среды; понятие юридической ответственности за экологические правонарушения.

Раздел 1. Экология и архитектура

Тема 1.1 Основные экологические понятия

Тема 1.2 Градостроительная экология

Тема 1.3 Правовые основы экологических проблем в градостроительстве

Тема.1.4 Экосистемы планеты и проблемы жизнеобеспечения

Тема.1.5 Урбанизированная экосистема

Тема.1.6 Экологическое влияние урбанизированной экосистемы на окружающую среду

Раздел 2. Экологические проблемы современных городов

Тема 2.1 Проблемы урбанизации

Тема 2.2 Воздействие естественных и антропогенных факторов на архитектурные системы

Тема 2.3. Отрицательное влияние на население городов действия техногенных источников

Раздел 3. Архитектурно регулируемая среда

Тема 3.1 Освоение неудобных территорий

Тема 3.2 Оптимизация городской среды

Тема 3.3 Физико-химические свойства архитектурных систем

Раздел 4. Экологическое проектирование архитектурной среды

Тема 4.1 Экология городов России

Тема 4.2 Приемы экологических архитектурных решений

Тема 4.3 Зонирование городской среды

Раздел 5. Тенденции развития экологической архитектуры будущего

Тема 5.1. Мировые направления разработок в архитектурной экологии

Тема 5.2. Влияние используемых строительных и отделочных материалов на здоровье

Тема 5.3. Экологически чистые строительные и отделочные материалы

Тема 5.4. Понятие экогород

Тема 5.5. Экология жилища

Тема 5.6. Основные архитектурно-экологические приемы

Тема 5.7. Планирование инженерного оборудования здания с учетом экологических факторов

Тема 5.8. Проектирование жилого дома с учетом экологически чистых строительных и отделочных материалов

Программа дисциплины ЕН.04 Архитектурная физика

Учебная дисциплина входит в цикл ЕН.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: подбирать ограждающие конструкции, обеспечивающие нормируемый уровень теплозащиты зданий; пользоваться инсоляционными графиками при расчете инсоляции и естественной освещенности помещений; ориентироваться в приемах рациональных решений звукоизоляции и акустики помещений и методах шумозащиты зданий;

- знать: принцип проектирования теплозащиты наружных ограждающих конструкций; принцип проектирования естественной освещенности, инсоляции и солнцезащиты; принцип проектирования звукоизоляции и акустики помещений и элементов шумозащиты зданий.

Раздел 1. Теплозащита помещений

Тема 1.1 Теплозащита помещений

Раздел 2. Звук. Звукоизоляция помещений

Тема 2.1 Звукоизоляция помещений

Раздел 3. Строительная светотехника. Расчет освещенности помещений

Тема 3.1 Строительная светотехника. Расчет освещенности помещений (текущий контроль)

Программа дисциплины ОП.01 Техническая механика

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 2.1, 2.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: выполнять несложные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; пользоваться государственными стандартами, строительными нормами и правилами и другой нормативной информацией;

- знать: виды деформаций и основные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость.

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3 Пара сил

Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5 Центр тяжести тела

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1 Основные положения

Тема 2.2 Растяжение и сжатие

Тема 2.3 Срез и смятие

Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.5 Поперечный изгиб прямого бруса

Тема 2.6 Сдвиг и кручение

Тема 2.7 Устойчивость центрально-сжатых стержней

Раздел 3. Статика сооружений

Тема 3.1 Основные положения

Тема 3.2 Многопролетные статически определимые (шарнирные) балки

Тема 3.3 Статически определимые плоские рамы

Тема 3.4 Статически определимые плоские фермы

Тема 3.5 Подпорные стены

Программа дисциплины ОП.02 Начертательная геометрия

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.3, 2.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции;

- знать: законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях.

Раздел 1. Ортогональные и аксонометрические проекции

Тема 1.1 Ортогональные проекции геометрических объектов

Тема 1.2 Аксонометрические проекции

Раздел 2. Перспективные проекции

Тема 2.1 Перспектива точки, прямой, плоских фигур

Тема 2.2 Перспектива геометрических тел

Раздел 3. Построение теней

Тема 3.1 Тени в ортогональных и аксонометрических проекциях

Тема 3.2 Тени в перспективе

Программа дисциплины ОП.03 Рисунок и живопись

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 4, 6 – 9, ПК 1.1, 1.3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: изображать отдельные предметы, группы предметов, архитектурные и другие формы с натуры с учетом перспективных сокращений; определять в процессе анализа основные пропорции составляющих композицию предметов, и правильно располагать их на листе определенного формата; определять и передавать основные тоновые отношения; пользоваться различными изобразительными материалами и техническими приемами; рисовать по памяти и представлению;

- знать: принципы образования структуры объема и его формообразующие элементы; приемы нахождения точных пропорций; способы передачи в рисунке тоновой информации, выражающей пластику формы предмета; основы композиционных закономерностей, стилевых особенностей и конструктивной логики архитектурного сооружения.

Раздел 1. Основы рисунка и живописи

Тема 1.1 Изучение основ наблюдательной перспективы

Тема 1.2 Знакомство с техникой живописного письма акварельными красками

Тема 1.3 Изображение сложных форм

Тема 1.4 Развитие колористических умений

Раздел 2. Архитектурные детали

Тема 2.1 Основы композиционных закономерностей, стилевых особенностей архитектурного сооружения

Тема 2.2 Рельефная архитектурная орнаментика

Раздел 3. Основы колористики и цветовой композиции

Раздел 4. Рисунок интерьера

Раздел 5. Изображение человека

Тема 5.1 Голова человека

Тема 5.2 Фигура человека

Программа дисциплины ОП.04 История архитектуры

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: различать разные архитектурные стили; различать стилистические направления в современной архитектуре; учитывать достижения строительной техники в создании архитектурных форм;

- знать: принципы отношения к историческому архитектурному наследию; этапы развития архитектуры, материалов и конструкций; основные памятники российской и мировой архитектуры и искусства; основы творчества ведущих современных архитекторов, их основные архитектурные объекты; этапы развития архитектурных форм с учетом достижений строительной техники.

Раздел 1. Зарождение архитектурной деятельности человека

Тема 1.1 Формирование первичных тектонических понятий и эстетических отношений в период XIV-II тысячелетий до н. э.

Раздел 2. Архитектура государств Древнего Мира

Тема 2.1 Архитектура и искусства Древнего Египта (XXVIII-I вв. до н. э.)

Тема 2.2 Архитектура Двуречья XXVI-VII вв. до н. э. и Древнего Ирана VIII в. до н. э.-VII в. н. э.

Тема 2.3 Архитектура Древней Индии (XXIII в. до н. э.-V в. н. э.). Древнего Китая (XI в. до н. э.-III в. н. э.). Центральной и Южной Америки (VIII в. до н. э. – XV в. н. э.)

Тема 2.4 Архитектура Эгейского (Крито-микенского) мира XXX-XIII вв. до н. э.

Раздел 3. Античная архитектура и искусство

Тема 3.1 Архитектура и искусство Древней Греции XII в. до н. э.- I в. н. э.

Тема 3.2 Архитектура и искусство Древнего Рима VIII в. до н. э. –V в. н.э.

Раздел 4. Архитектура и искусство средневековой Европы

Тема 4. 1. Архитектура и искусство Византии V-XV вв. Балканских и Придунайских стран VII-XV вв

Тема 4. 2. Архитектура и искусство Дороманского и Романского периодов в Европе V-XII вв

Тема 4. 3. Архитектура и искусство стран Западной Европы XII-XV вв. Готический период

Раздел 5. Средневековая архитектура стран Азии и Северной Африки

Тема 5. 1 Архитектура Арабского Халифата, Ирана, Турции VII-XVIII вв.

Тема 5. 2 Архитектура Индии, стран Юго-Восточной Азии (V-XVIII вв.), Китая и Японии (III-XIX вв.)

Раздел 6. Архитектура и искусство Эпохи Возрождения

Тема 6. 1 Архитектура и искусство Возрождения в Италии XV-XVI вв.

Тема 6.2 Архитектура и искусство Возрождения в странах Западной Европы XV- XVII вв.

Программа дисциплины ОП.05 Типология зданий

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: пользоваться основными нормативными материалами и документами по архитектурному проектированию;

- знать: общие сведения об архитектурном проектировании; особенности планировочных и объемно-пространственных решений различных типов зданий; основы функционального зонирования помещений; нормы проектирования зданий; особенности зданий различного назначения.

Раздел 1. Общие сведения о типологии зданий

Тема 1.1 Понятие о зданиях и сооружениях. Типологическая классификация зданий

Раздел 2. Типология жилых зданий

Тема 2.1. Общие сведения о жилых зданиях

Тема 2.2 Жилые дома малой и средней этажности

Тема 2.3 Жилые дома повышенной этажности

Тема 2.4 Нежилые помещения многоэтажных жилых домов

Раздел 3. Типология общественных зданий

Тема 3.1 Общие сведения об общественных зданиях

Тема 3.2 Общественные здания учебно-воспитательного назначения

Тема 3.3 Общественные здания здравоохранения и социального обслуживания населения

Тема 3.4 Общественные здания культурно-досуговой деятельности

Тема 3.5 Предприятия торговли и общественного питания

Программа дисциплины ОП.06 Архитектурное материаловедение

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий;
- знать: эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию; основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий.

Тема 1. Методы и средства информационных технологий

Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование

Тема 3. Программное обеспечение для информационного моделирования

Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности

Программа дисциплины ОП.07 Основы геодезии

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.2, 2.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: пользоваться графической документацией (топографическими планами, картами) при архитектурном проектировании;
- знать: основные геодезические определения; технологию решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах и на местности с использованием геодезических приборов.

Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи

Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы

Тема 1.2 Рельеф местности

Тема 1.3 Ориентирование направлений

Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи

Раздел 2. Геодезические измерения

Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения

Тема 2.2 Угловые измерения

Раздел 3. Геодезические съемки

Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съемок

Тема 3.2 Теодолитная съемка

Тема 3.3 Геометрическое нивелирование

Тема 3.4 Тахеометрическая съемка

Программа дисциплины ОП.08 Инженерные сети и оборудование зданий и территорий поселений

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.2, 2.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий;
- знать: основные принципы организации и инженерной подготовки территории; назначения и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; основы расчета водоснабжения и канализации; энергоснабжение зданий и поселений; основы проектирования отопления и вентиляции зданий.

Тема 1. Инженерное благоустройство территорий

Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений

Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений

Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий

Тема 5. Вентиляция и кондиционирование зданий

Тема 6. Газоснабжение поселений и зданий

Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий

Программа дисциплины ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 3.1.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: осуществлять поиск необходимых нормативно-правовых документов, регулирующих вопросы профессиональной деятельности; правильно толковать и применять нормы права в профессиональной деятельности;

- знать: основные положения гражданского и трудового законодательства; законодательство об архитектурной деятельности и охране архитектурного наследия; экологическое законодательство в сфере архитектурного проектирования и строительства; правовое обеспечение безопасности строительных работ.

Тема 1. Инженерное благоустройство территорий

Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений

Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений

Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий

Тема 5. Вентиляция и кондиционирование зданий

Тема 6. Газоснабжение поселений и зданий

Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий

Программа дисциплины ОП.10 Основы экономики архитектурного проектирования и строительства

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.2, 2.1, ПК 2.2, 3.1.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: использовать технико-экономические и объемно-планировочные показатели при выполнении проектных работ; составлять сводный график проектирования-согласования-строительства; использовать информацию о рынке архитектурных услуг; использовать данные исходно-разрешительной документации в процессе проектирования; пользоваться проектно-сметной документацией;
- знать: состав, порядок разработки и утверждения проектно-сметной документации.

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.

Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Тема 1.2 Чрезвычайные ситуации военного времени

Программа дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина направлена на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

- уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные

полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;

- знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.

Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Тема 1.2 Чрезвычайные ситуации военного времени

Тема 1.3 Оценка последствий чрезвычайных ситуаций

Тема 1.4 Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ)

Тема 1.5 Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.6 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время

Тема 1.7 МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Тема 1.8 Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС

Тема 1.9. Оповещение и информация населения в условиях ЧС

Тема 1.10 Гражданская оборона

Тема 1.11 Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1 Особенности военной службы

Тема 2.2 Воинская обязанность

Тема 2.3 Военнослужащий – защитник своего Отечества

Тема 2.4 Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России

Раздел 3. Основы медицинских знаний

Тема 3.1 Оказание первой помощи пострадавшим

Программа ПМ.01 Проектирование объектов архитектурной среды

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Участие в проектировании зданий и сооружений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	разработки проектной документации объектов различного назначения на основе анализа принимаемых решений и выбранного оптимального варианта по функциональным, техническим, социально-экономическим, архитектурно-художественным и экологическим требованиям; участия в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками других частей проекта; осуществления изображения архитектурного замысла;
уметь	разрабатывать по эскизам руководителя отдельные фрагменты зданий, элементов застройки и благоустройства жилых районов; использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения; решать несложные композиционные задачи при построении объемно-пространственных объектов; разрабатывать несложные узлы и детали основных частей зданий; назначать ориентировочные размеры частей зданий на основе простейших расчетов или исходя из условий жесткости зданий;

	выполнять обмеры зданий и сооружений, составлять обмерные кроки и чертежи; обеспечивать соответствие выполненных проектных работ действующим нормативным документам по проектированию; пользоваться нормативными документами, каталогами и другой документацией, необходимой при проектировании; пользоваться графической документацией при архитектурном проектировании, в том числе картами, топографическими планами, аэрофотоснимками; разбираться в проектных разработках смежных частей проекта; выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования; компоновать и выполнять на чертежах надписи, таблицы; выполнять отмывку и другие виды покраски чертежей; выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции; выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием техник ручной графики и систем автоматизированного проектирования; выполнять в макете все виды композиции;
знать	общие принципы проектирования, взаимосвязь функции и формообразования зданий; современный опыт проектирования наиболее распространенных типов гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий; типологию зданий; основные нормативы на проектирование зданий и сооружений, и их конструктивных элементов; основные конструктивные системы зданий и составляющие их элементы; методы определения размеров элементов конструкций по найденным в ходе расчетов внутренним усилиям или из условий жесткости; методы и приемы проведения обмеров архитектурных объектов; назначение и взаимосвязь конструктивных элементов и их роль в архитектурных решениях зданий; принципы решения основных архитектурно-планировочных задач при проектировании элементов застройки и благоустройства жилых районов; на топографических планах и картах; принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий (поселений); основы теории архитектурной графики; правила компоновки и оформления чертежей; основные требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей; законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях; принципы образования структуры объема и его формообразующие элементы; приемы нахождения точных пропорций; технологию выполнения архитектурно-строительных чертежей с использованием систем автоматизированного проектирования.

Раздел 1. Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий.

МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений.

Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок.

Тема 1.2. Строительные материалы и изделия.

Тема 1.3. Архитектура зданий.

Раздел 2. Проектирование строительных конструкций.

МДК01.01 Проектирование зданий и сооружений.

Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций.

Раздел 3. Разработка проекта производства работ.

МДК.01.02 Проект производства работ.

Тема 3.1. Виды и характеристики строительных машин.

Тема 3.2. Организация строительного производства.

Программа ПМ.02 Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	участия в авторском надзоре при выполнении строительных работ; корректировки проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика; сбора, хранения, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности;
Уметь	пользоваться Указателем государственных стандартов, каталогами и другими нормативными материалами, необходимыми для выполнения проектных работ; определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий и правильно оценивать возможности их использования для конкретных условий; по предъявленным замечаниям корректировать проектную документацию; пользоваться проектно-технологической документацией; отбирать необходимые для хранения проектные материалы; систематизировать собранную проектную документацию; обрабатывать собранный проектный материал с использованием информационно-компьютерных технологий;
Знать	влияние строительных технологий на объемно-планировочное решение; типологию зданий; основные положения об авторском надзоре проектных организаций за строительством объектов архитектурной среды.

Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.

МДК. 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства.

Тема 1.1. Основные положения строительного производства.

Тема 1.2. Строительные машины и средства малой механизации.

Тема 1.3. Организационно-техническая подготовка строительного производства.

Тема 1.4. Организация и выполнение работ подготовительного периода.

Тема 1.5. Выполнение строительно-монтажных работ.

Тема 1.6. Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ.

Тема 1.7. Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства.

Тема 1.8. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве.

Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.

МДК 02.02. Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства.

Тема 2.1. Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ.

Тема 2.2. Учёт объёмов выполняемых работ.

Тема 2.3. Учёт расхода материальных ресурсов.

Тема 2.4. Понятие о контроле качества в строительстве.

Тема 2.5. Контроль качества строительных процессов.

Тема 2.6. Сдача работ и законченных строительных объектов.

Тема 2.7. Консервация незавершенного объекта строительства.

Программа ПМ.03 Планирование и организация процесса архитектурного проектирования

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе

отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	участия в планировании проектных работ; участия в организации проектных работ; контроля качества выполнения проектных работ;
Уметь	использовать технико-экономические и объемно-планировочные показатели при планировании проектных работ; составлять сводный график проектирования-согласования-строительства; использовать информацию о рынке архитектурных услуг; использовать данные исходно-разрешительной документации в процессе проектирования; пользоваться проектно-сметной документацией; оформлять документацию по управлению качеством продукции; составлять претензии (рекламации) по качеству материалов, изделий и готовой продукции; проводить библиографические и историко-архивные изыскания, натурные обследования и обмеры;
Знать	положения градостроительного кодекса; состав проекта на разных стадиях его разработки; содержание исходно-разрешительной документации на проектирование; роль архитектора в планировании и формировании задания на проектирование; задачи архитектора при подготовке к проектированию; управление процессом проектирования; основы маркетинга архитектурных услуг; организацию управления архитектурным проектированием; основы организации архитектурного проектирования (основные этапы и стадии проектирования, порядок получения исходных данных для проектирования); организацию проектного дела; состав, порядок разработки и утверждения проектно-сметной документации; методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции; основные положения систем менеджмента качества и требования к

	ним; основные методы оценки качества и надежности изделий; правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции.
--	---

Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями.

МДК. 03.01 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений.

Тема 1.2. Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий.

Тема 1.3. Документоведение в строительстве.

Тема 1.4. Контроль и оценка деятельности структурных подразделений.

Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

МДК. 03.01 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

Тема 2.1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников.

Тема 2.2. Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства.

Раздел 3. Охрана труда в строительстве.

МДК. 03.01 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

Тема 3.1. Охрана труда.