

**АННОТАЦИЯ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО
07.02.01 (270101) «Архитектура» (базовая подготовка)**

Общие положения

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки) предполагает освоение обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) с присвоением квалификации Архитектор.

Нормативный срок освоения ОПОП:

- на базе среднего (полного) общего образования – 2 года 10 мес.,
- на базе основного общего образования – 3 года 10 мес.

Аннотации к программам учебных дисциплин и профессиональных модулей размещены согласно перечню:

Математический и общий естественнонаучный цикл

- Прикладная математика
- Информатика
- Экологические основы архитектурного проектирования
- Архитектурная физика

Профессиональный цикл

Общепрофессиональные дисциплины:

- Техническая механика
- Начертательная геометрия
- Рисунок и живопись
- История архитектуры
- Типология зданий
- Архитектурное материаловедение
- Основы геодезии

- Инженерные сети и оборудование зданий и территорий поселений
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- Основы экономики архитектурного проектирования и строительства

Профессиональные модули

- Проектирование объектов архитектурной среды
- Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений
- Планирование и организация процесса архитектурного проектирования

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Прикладная математика

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по вышеуказанной специальности.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
отработка навыков решения задач по разделам	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1.

Прикладная геометрия

Тема 1.1.

Многоугольники

Тема 1.2.

Многогранники

Тема 1.3.

Тела вращения

Раздел 2.

Теория вероятностей и математическая статистика

Тема 2.1.

Основы теории вероятностей

Тема 2.2.

Элементы математической статистики

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Информатика

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101)**

Архитектура (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения

квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по вышеуказанной специальности.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать в средах оконных операционных систем;
- создавать несложные презентации с помощью различных прикладных программных средств;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 Интернете; прикладные программные средства;
- подготовку к печати изображений

.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа; самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка сообщений	6
выполнение домашних заданий	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Средства информационных технологий

Тема 1.1. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ

Тема 1.2. Телекоммуникационные технологии

Раздел 2. Прикладные программные средства

Тема 2.1. Обработка текстовой информации

Тема 2.2. Обработка числовой информации

Тема 2.3. Мультимедийные технологии

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Экологические основы архитектурного проектирования

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектурного проектирования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	14
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка докладов	16
Итоговая аттестация в форме зачета	

5. Содержание дисциплины:

Тема 1.

Антропогенная трансформация природных экосистем

Тема 2.

Объекты охраны окружающей среды, их рациональное использование

Тема 3.

Роль экологической информации в обеспечении охраны окружающей среды

Тема 4.

Правовое регулирование охраны окружающей среды

Тема 5.

Экологические основы проектирования и строительства архитектурных объектов

Тема 6.

Система экологического контроля, мониторинга и экологического нормирования

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Архитектурная физика

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по вышеуказанной специальности.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 24 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 12 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
выполнение домашних заданий	12
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1.

Общие понятия архитектурной физики

Тема 1.2.

Инсоляция

Тема 1.3.

Акустика

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Техническая механика

1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектурного проектирования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- виды деформаций и основные расчеты на прочность, жесткость и устойчивость

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	18
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
подготовка домашних заданий	12
решение расчетно-графических задач	12
Итоговая аттестация в форме зачета	

6. Содержание дисциплины:

Тема 1. Механика абсолютно твердого тела. Статика

Тема 2. Механика реального тела и основы расчета на прочность и жесткость

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Начертательная геометрия

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектурного проектирования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 206 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 138 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 68 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	206
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	138
в том числе:	
практические занятия	48
контрольные работы	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	68
в том числе:	
выполнение графических работ	68
Итоговая аттестация в форме зачета	

6. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Графическое оформление чертежей

Тема 1. 1. Основные сведения о выполнении чертежей

Тема 1.2. Примеры вычерчивания контура деталей

Раздел 2. Основы начертательной геометрии

Тема 2.1. Проецирование точки, прямой и плоскости

Тема 2.2. Взаимное расположение прямых на плоскости

Тема 2.3. Поверхности и тела

Тема 2.4. Аксонометрические проекции

Тема 2.5. Преобразование поверхностей геометрических тел плоскостями

Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел

Раздел 3. Построение теней в прямоугольных и аксонометрических проекциях.

Тема 3.1. Тени в прямоугольных проекциях

Тема 3.2. Тени в аксонометрических проекциях

Раздел 4. Перспектива и построение теней в перспективе.

Тема 4.1. Перспектива

Тема 4.2. Тени в перспективе

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Рисунок и живопись

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектурного проектирования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной 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 составляющие 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 276 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 184 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 92 часа.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	276
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	184
в том числе:	
практические занятия	152
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	92
в том числе:	
выполнение графических работ	92
Итоговая аттестация в форме зачета	

6. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Рисунок

Тема 1.1. Организация рабочего места. Освещение. Техника и материалы

Тема 1.2. Восприятие формы предметов и их применение в рисунке.

Тема 1.3. Начальные упражнения по освоению основных принципов рисунка с натуры.

Тема 1.4. Изучение и рисование человека.

Тема 1.5. Зарисовки с натуры орнаментальных композиций в архитектуре.

Раздел 2. Живопись

Тема 2.1. Основные сведения о живописи

Тема 2.2. Закономерности восприятия цвета предметов и их применение в живописи

Тема 2.3. Натюрморт, интерьер и пейзаж в живописи и архитектуре

Аннотация примерной программы учебной дисциплины История архитектуры

1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектурного проектирования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 88 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
выполнение домашних работ	26
подготовка рефератов	4
Итоговая аттестация в форме зачета	

6. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Зарождение архитектурной деятельности человека и история мировой архитектуры

Тема 1.1. Архитектура государств древнего мира

Тема 1.2. Античная архитектура

Тема 1.3. Архитектура и искусство Средних веков.

Тема 1.4. Архитектура эпохи Возрождения.

Тема 1.5. Архитектура периода Эклектизма и поиски новых стилевых направлений.

Раздел 2. История русской архитектуры.

Тема 2.1. Истоки русской архитектуры.

Тема 2.2. Архитектура России XIX-н. XXв

Тема 2.3. Советская архитектура

Тема 2.4. Современная Российская архитектура

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Типология зданий

1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектурного проектирования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться основными нормативными материалами и документами по архитектурному проектированию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 32 часа.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	28
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
доработка объемно-планировочной схемы зданий	22
подготовка рефератов	10
Итоговая аттестация в форме зачета	

6. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие понятия о зданиях и сооружениях

Тема 1.1. Типологическая классификация зданий

Тема 1.2. Типология гражданских зданий

Раздел 2. Гражданские здания

Тема 2.1. Типология жилых зданий

Тема 2.2. Типология общественных зданий и сооружений

Раздел 3. Типология производственных зданий и сооружений

Тема 3.1. Типологическая структура производственных зданий и сооружений

Тема 3.2. Зонирование территорий производственных предприятий

Раздел 4. Изучение типологии сельскохозяйственных зданий и сооружений

Тема 4.1. Типологическая структура сельскохозяйственных зданий и сооружений

Раздел 5. Оценка качества гражданских зданий

Тема 5.1 . Показатели качества зданий

Тема 5.2. Оценка качества зданий

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Архитектурное материаловедение

1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектурного проектирования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- эксплуатационно-технические, эстетические свойства материалов, их классификацию;
- основы технологии производства, номенклатуру и рациональные области применения строительных материалов и изделий.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	14
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
подготовка рефератов	12
подготовка презентаций	12
Итоговая аттестация в форме экзамена	

6. Содержание дисциплины:

Тема 1. Общие сведения о строительных материалах

Тема 2. Органические строительные материалы

Тема 3. Неорганические строительные материалы.

Тема 4. Минеральные вяжущие вещества.

Тема 5. Материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Основы геодезии

1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектуры и строительства.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться графической документацией (топографическими планами, картами) при архитектурном проектировании

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные геодезические определения;
- технологию основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах и на местности с использованием геодезических приборов.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные занятия	6
практические занятия	12
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
подготовка реферата	17
выполнение домашних работ	4
выполнение расчетно-графических работ	3
Итоговая аттестация в форме зачета	

6. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Геодезические измерения.

Тема 1.1. Общие сведения.

Тема 1.2. Геодезические планы, карты и чертежи при архитектурном проектировании.

Тема 1.3. Виды и погрешности геодезических измерений.

Тема 1.4. Геодезические сети и топографическая съемка.

Раздел 2. Геодезические работы в архитектуре и строительстве.

Тема 2.1. Инженерные изыскания.

Тема 2.2. Геодезические разбивочные работы.

Тема 2.3. Геодезические работы при планировке и застройке городов.

Тема 2.4. Геодезические работы при строительстве гражданских и промышленных зданий.

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Инженерные сети и оборудование зданий и территорий поселений

1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектурного проектирования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 88 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 30 часов.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	28
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
в том числе:	
подготовка к практическим занятиям, решение расчетных задач	10 20
Итоговая аттестация в форме зачета	

6. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Инженерное благоустройство территорий.

Тема 1.1. Основные принципы организации подготовки территорий.

Тема 1.2. Организация поверхностного стока.

Тема 1.3. Сеть улиц и дорог.

Тема 1.4. Вертикальная планировка территорий.

Раздел 2. Инженерные сети и оборудование населенных пунктов (территорий) и зданий.

Тема 2.1. Водоснабжение. Основы гидравлики.

Тема 2.2. Канализация.

Тема 2.3. Санитарно-техническое оборудование зданий.

Раздел 3. Энергоснабжение

Тема 3.1. Электроснабжение.

Тема 3.2. Теплоснабжение.

Тема 3.3. Газоснабжение

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектурного проектирования.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
Выполнение домашних заданий	24
Итоговая аттестация в форме экзамена	

6. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные положения гражданского и трудового права

Тема 1.1. Основы гражданского права

Тема 1.2. Основы трудового права

Тема 1.3. Правовое обеспечение безопасности строительных работ

Раздел 2. Государственное регулирование в сфере архитектурного проектирования и строительства

Тема 2.1. Законодательство об архитектурной деятельности и охране архитектурного наследия

Тема 2.2. Экологическое законодательство в сфере архитектурного проектирования и строительства

Аннотация примерной программы учебной дисциплины Основы экономики архитектурного проектирования и строительства

1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области архитектуры и строительства.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать технико-экономический и объемно-планировочные показатели (ТЭП) 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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
Подготовка домашних заданий	24
Итоговая аттестация в форме зачета	

6. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Экономика строительной организации

Тема 1.1. Организация инвестиционно-строительной деятельности

Тема 1.2. Правила и порядок определения сметной стоимости строительства

Тема 1.3. Порядок и правила составления сметной документации на строительную продукцию

Раздел 2. Архитектурное проектирование

Тема 2.1. Архитектурное проектирование и организация проектного дела

Тема 2.2. Механизм рыночной экономики строительства.

Аннотация примерной программы профессионального модуля Проектирование объектов архитектурной среды

1. Область применения программы

Примерная программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проектирование объектов архитектурной среды** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.
2. Участвовать в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.
3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации) работников в области архитектурного проектирования при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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 (топографические планы, карты, аэрофотоснимки и т.п.) при архитектурном проектировании;
- разбираться в проектных разработках смежных частей проекта;
- выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования;
- компоновать и выполнять на чертежах надписи, таблицы и т.п.;
- 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.

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
ВСЕГО	1494
Максимальная учебная нагрузка	918
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	612
Самостоятельная работа обучающегося	306
Учебная практика	216
Производственная практика	360

4. Содержание профессионального модуля:

МДК 01.01. Изображение архитектурного замысла при проектировании

Раздел 1. Изображение архитектурного замысла в чертежах

МДК.01.02. Объемно-пространственная композиция

Раздел 2. Выполнение абстрактных объемно-пространственных композиций

МДК 01.03. Начальное архитектурное проектирование: Проектирование небольшого открытого пространства и сооружения с минимальной функцией; Проектирование малоэтажного жилого здания; Проектирование интерьера жилого здания; Проектирование здания зального типа

Раздел 3. Проектирование архитектурного объекта

МДК.01.04. Основы градостроительного проектирования поселений с элементами благоустройства селитебных территорий

Раздел 4. Выполнение градостроительного проектирования и районной планировки объектов

МДК.01.05. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики. Проектирование в условиях реставрации и реконструкции

Раздел 5. Конструирование зданий и сооружений

Аннотация примерной программы профессионального модуля Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений

1. Область применения примерной программы

Примерная программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений:**

4. Участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.
5. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.
6. Осуществлять сбор, хранение, обработку и анализ информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации) работников в области архитектурного проектирования по специальности 20196 Архитектор при наличии среднего (полного) общего образования.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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 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.

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
ВСЕГО	332
Максимальная учебная нагрузка	260
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	174
Самостоятельная работа обучающегося	86
Учебная практика	36
Производственная практика	36

4. Содержание профессионального модуля:

МДК 02.01. Основы строительного производства

Раздел 1. Реализация принятых проектных решений

Аннотация примерной программы профессионального модуля Планирование и организация процесса архитектурного проектирования

1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности **07.02.01 (270101) Архитектура (базовой подготовки)**, входящей в состав укрупненной группы 07.00.00 (270000) Архитектура в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Планирование и организация процесса архитектурного проектирования:

7. Участвовать в планировании проектных работ.
8. Участвовать в организации проектных работ.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации) работников в области архитектурного проектирования при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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.

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
ВСЕГО	204
Максимальная учебная нагрузка	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	88
Самостоятельная работа обучающегося	44
Учебная практика	36
Производственная практика	36

4. Содержание профессионального модуля:

МДК 03.01. Планирование и организация архитектурного проектирования и строительства

Раздел 1. Планирование и организация проектных и строительных работ