

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МДК.01.05 «КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С ЭЛЕМЕНТАМИ
СТАТИКИ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО В УСЛОВИЯХ
РЕСТАВРАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ»

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины МДК.01.05. «Конструкции зданий и сооружений с элементами статики. проектирование и строительство в условиях реставрации и реконструкции» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 07.02.01. Архитектура, Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 850 от 28.06.2014г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 07.02.01. Архитектура».

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина МДК.01.05. «Конструкции зданий и сооружений с элементами статики. проектирование и строительство в условиях реставрации и реконструкции» входит в профессиональный модуль ПМ. 01. «Проектирование объектов архитектурной среды».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **372** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **248** часа;
самостоятельной работы обучающегося **124** часа.

5. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Вступительная лекция.

Здания и сооружения, требования к ним.

Тема 2. Здания и сооружения, требования к ним.

Тема 3. Архитектурные конструкции и конструктивные элементы малоэтажных жилых зданий

Тема 4. Архитектурные конструкции многоэтажных жилых зданий

Тема 5. Конструктивные элементы многоэтажных зданий

Тема 6. Общие сведения о статике сооружений. Строительные конструкции и их расчетная идеализация. Закономерности деформирования строительных материалов

Тема 7. Конструкции и конструктивные элементы общественных зданий

Тема 8. Конструкции и конструктивные элементы общественных зданий

Тема 9. Конструкции и конструктивные элементы системы промышленных зданий

Тема 10. Конструкции и конструктивные элементы системы промышленных зданий

Тема 11. Строительство зданий в районах с особыми природными условиями

Тема 12. Проектирование и строительство зданий в условиях реконструкции

Тема 13. Основы расчета и конструирование элементов несущего каркаса зданий и сооружений

Тема 14. Основы расчета и конструирование элементов несущего каркаса зданий и сооружений

Тема 15. Несущая способность конструктивных элементов

Тема 16. Несущая способность конструктивных элементов геометрических тел.

6. Итоговая аттестация в форме экзамена (5,6,7 семестр)