

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.04.01 «Строительство»

**Профиль:** Производство строительных материалов, изделий и конструкций

**Аннотация рабочей программы дисциплины:** «Малознергоемкие технологии в строительстве».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; практические – 17 часов; лабораторные – 34 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 95 часов. Учебным планом предусмотрено индивидуальное домашнее задание.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- 1) Порядок выделения земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности.
- 2) Комплекс работ по подготовке строительства.
- 3) Инженерная подготовка территории застройки.
- 4) Устройство фундаментов. Виды фундаментов. Материалы для устройства фундаментов. Технология проведения работ по устройству различных видов фундаментов.
- 5) Стены малоэтажных зданий. Подбор энергоэффективных и малознергоемких конструкций наружных стен с учетом их теплотехнических и функциональных характеристик с целью максимального снижения потерь тепла.
- 6) Энергоэффективные крыши малоэтажных зданий. Энергоемкость кровельных материалов.
- 7) Окна и двери малоэтажных зданий. Специфика монтажа оконных и дверных блоков в проемах стен и крыш различной конструкции.
- 8) Вертикальные коммуникации малоэтажных зданий. Виды лестниц и способы их устройства.
- 9) Технология устройства внутренних сетей малоэтажных зданий. Перечень и виды внутренних сетей.
- 10) Подключение внутренних сетей к наружным. Состав документации, необходимой для подключения к наружным сетям.
- 11) Энергоэффективные виды отопительных и вентиляционных сетей. Основные компоненты сетей, приборы, материалы и технология устройства систем отопления и вентиляции.

- 12) Структура систем электроснабжения дома. Основные компоненты сетей, приборы, материалы и технология устройства систем электроснабжения.
- 13) Структура систем связи и сигнализации. Основные компоненты сетей, приборы, материалы и технология устройства систем связи и сигнализации.
- 14) Инновационные технологии управления жилым домом: системы «умный дом».
- 15) Энергоэффективные материалы и технологии отделки потолков, стен, полов, наружной отделки.
- 16) Пристроенные веранды, крыльца и другие летние помещения. Материалы и особенности и технологий их возведения.
- 17) Запуск объекта в эксплуатацию. Состав необходимой документации.