

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы технологий строительного производства»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
07.03.01 «Архитектура» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Архитектурное проектирование

**Общий объем дисциплины** – 2 з.е. (72 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-4.1: Выбирает методики определения технических параметров проектируемых объектов;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Основы технологий строительного производства» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 5.**

**1. Основные понятия о строительных технологиях..** Основные задачи строительства. Понятия о строительном производстве, строительно-монтажных работах и строительных процессах. Разделение строительных процессов по степени сложности. Материальные, технические и трудовые ресурсы строительных процессов. Виды строительно-монтажных работ общего назначения. Определение технических параметров строительных процессов..

**2. Проектно-технологическая документация в строительстве..** Задачи и структура технологического проектирования. Нормативные документы в строительстве. Исполнительная документация. Структура, содержание, порядок разработки и утверждения ПОС и ППР. Виды и состав технологических карт. Определение технических параметров строительных процессов..

**3. Технология разработки грунта..** Понятия о земляных работах, их сущность и значение. Виды земляных сооружений. Грунты и их строительные свойства. Классификация грунтов по трудности разработки. Назначение и состав подготовительных и вспомогательных процессов при производстве земляных работ. Способы разработки грунта. Определение технических параметров строительных процессов..

**4. Механизированные способы разработки грунта..** Разработка грунта одноковшовыми и многоковшовыми экскаваторами. Виды экскаваторов и их рабочие параметры, цикл работы экскаватора, определение экскаваторного забоя, виды экскаваторных забоев, способы подачи автотранспорта.

Разработка грунта землеройно-транспортными машинами (виды землеройно-транспортных машин, схемы движения скрепера и бульдозера, схемы зарезания грунта скрепером и бульдозером). Особенности разработки грунта в зимних условиях.

Гидромеханическая разработка грунта. Техника безопасности и контроль качества производства земляных работ. Определение технических параметров строительных процессов..

**5. Технологии монолитного бетона и железобетона..** Состав бетонных и железобетонных работ. Типы, конструкции и материалы опалубок и опалубочных систем. Технология процессов опалубливания.

Армирование конструкций. Назначение и виды арматуры. Состав арматурных работ. Способы соединения арматурных элементов. Определение технических параметров строительных процессов..

**6. Технологии монолитного бетона и железобетона..** Приготовление и транспортирование бетонной смеси. Способы укладки и уплотнения бетонной смеси. Выдерживание и уход за бетоном. Распалубливание конструкций. Техника безопасности и контроль качества производства бетонных работ. Определение технических параметров строительных процессов..

**7. Технологии монтажа строительных конструкций..** Состав и структура процесса монтажа конструкций. Методы монтажа строительных конструкций.

Транспортирование и складирование сборных элементов.

Укрупнительная сборка, временное усиление и обустройство конструкций к монтажу.

Грузозахватные приспособления. Стропы, траверсы, захваты - их типы, назначение, принцип

действия. Схемы строповки различных конструкций.

Средства выверки и временного закрепления конструкций. Определение технических параметров строительных процессов..

**8. Технология каменной кладки..** Материалы для каменной кладки. Правила резки каменной кладки. Виды и элементы кладок. Системы перевязки швов. Нормокомплект инструмента и приспособлений для выполнения кладки. Леса и подмости, их типы, область применения. Организация рабочего места и труда каменщиков. Фронт работ звена каменщиков. Кладка из природных камней неправильной формы. Определение технических параметров строительных процессов..

Разработал:  
доцент  
кафедры ТиМС

А.В. Вольф

Проверил:  
Декан СТФ

И.В. Харламов