

Аннотация дисциплины Б.1.2.10 Дисциплина. Моделирование технологических процессов реализации проектов строительства

Дисциплина "Моделирование технологических процессов реализации проектов строительства" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Информационные системы и технологии в строительстве" направления подготовки "09.03.02 Информационные системы и технологии".

Дисциплина изучается в 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
2. ПК-3 Выполнение работ и управление работами по созданию и сопровождению специализированных информационных систем, автоматизирующих задачи инженерно-технического проектирования и строительного производства

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ПОНЯТИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ:**
Предмет, задачи, содержание курса, его связь с другими дисциплинами и профессиональной деятельностью.
Основные сведения о строительных процессах. Техническое и тарифное нормирование. Технологическое проектирование.
2. **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ:**
Технология процессов переработки грунта. Классификация основных и вспомогательных процессов. Разработка земляных сооружений землеройными и землеройно-транспортными машинами.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ СВАЙНЫХ РАБОТ:
Назначение свай, классификация свайных работ. Способы погружения и устройства свайных фундаментов.
3. **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КАМЕННЫХ РАБОТ:**
Материалы, инструменты, способы работы с кирпичом. Технология кирпичной кладки.
4. **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ БЕТОННЫХ РАБОТ:**
Назначение, виды и способы производства опалубочных, арматурных и бетонных работ. Технология монолитного бетона и железобетона.
5. **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ:**
Классификация транспортных, подготовительных и собственно монтажных процессов. Способы строповки, закрепления конструкций при монтаже.
6. **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ КРОВЕЛЬНЫХ РАБОТ:**
Назначение кровель, как защитных, изоляционных покрытий, состав процессов, кровельные материалы. Устройство кровель из штучных, рулонных материалов.
7. **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ:**
Классификация отделочных процессов. Подготовка зданий к отделке. Выполнение процессов по остеклению, облицовке, малярных и устройство полов. Приемка работ.
8. **МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ в строительстве**

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция.