

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технология возведения зданий и сооружений»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Общий объем дисциплины – 6 з.е. (216 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

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

- ПК-4.2: Способен контролировать и согласовывать с заказчиком и проектными организациями разработки по внедрению рационализаторских предложений и мероприятий по удешевлению строительства;
- ПК-5.1: Осуществляет согласование принятых в технической документации решений в сфере инженерно-технического проектирования с ответственными лицами и/или представителями организаций;
- ПК-6.1: Составляет технические задания на выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 7.

1. Основные положения по технологии возведения зданий и сооружений. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Технология возведения подземной части зданий и сооружений.. Цели и задачи в области технологии возведения зданий и сооружений, пути их реализации. Технологический процесс возведения здания. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Фундаменты-оболочки, этапы процесса монтажа. Технологическая схема возведения фундаментов-оболочек. Возведение плитных и массивных фундаментов. Виды опалубок. Конструкция опалубки из унифицированных дырчатых блоков. Способы подачи бетонной смеси. Возведение подземной части здания методом « опускного колодца»: область применения, сущность, преимущества и недостатки, классификация по форме и материалам. Условия погружения колодца. Устройство ножевой части. Погружение опускного колодца в «тиксотропной рубашке». Использование электроосмоса. Методы ликвидации зависания в грунте опускного колодца. Технология возведения подземной части здания методом «стена в грунте»: область применения, сущность, преимущества и недостатки метода..

2. Технология возведения зданий из сборных железобетонных конструкций. Способность осуществлять организационно-технологическое сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения.. Конструктивные системы зданий: каркасно-панельные, панельные, крупноблочные, объемно-блочные. Технологические циклы возведения каркасно-панельных зданий. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ .Технологические методы и схемы возведения зданий. Размещение монтажных кранов на строительной площадке. Организация рабочих мест. Подкрановые пути. Разбивка объекта на монтажные участки, захваты, ярусы. Технологии возведения крупнопанельных зданий. Схемы монтажа крупнопанельных зданий. Комплексная механизация, технологическая оснастка. Контроль качества производства работ. Способность осуществлять организационно-технологическое сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения. Технология и механизация возведения объемно-блочных, панельно-блочных и блочно-ствольных зданий. Технология возведения зданий и сооружений методами подъема перекрытий и этажей..

3. Технология возведения пространственных покрытий. Способность осуществлять организационно-технологическое сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения.. Конструктивные решения

покрытий. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства. Возведение зданий с покрытиями в виде оболочек. Основные принципы монтажа оболочек. Геометрические схемы оболочек. Методы возведения железобетонных оболочек. Монтажное оборудование. Монтаж сборных железобетонных оболочек покрытия со сборкой на нулевых и проектных отметках. Монтаж большепролетных покрытий зданий. Особенности конструктивных решений элементов большепролетных зданий. Монтаж покрытий зданий рамных конструкций. Монтаж двухшарнирных и трехшарнирных арок покрытий. Особенности монтажа, оборудование и средства механизации..

4. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона. Способность осуществлять организационно-технологическое сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения.

Технология реконструкции зданий и сооружений.. Направления индустриализации монолитного домостроения. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Основные типы опалубок и особенности их применения при возведении монолитных зданий и сооружений. Технология возведения зданий в скользящей опалубке: область применения, конструкция опалубки, подача и укладка бетонной смеси. Технология возведения зданий в объемно-переставной опалубке. Особенности возведения вертикальных и горизонтальных конструкций. Технология возведения сооружений в подъемно-переставной опалубке. Конструкция опалубки. Способы подачи бетонной смеси. Демонтаж опалубки. Виды реконструктивных работ и их технологические особенности. Методы и способы ведения работ. Выбор эффективных машин, механизмов и приспособлений в конкретных условиях реконструируемого объекта..

Разработал:
доцент
кафедры ТиМС

О.С. Анненкова

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов