

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

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета)

Направленность (профиль): Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

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

- ПК-3.1: Принимает окончательные решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);
- ПК-5.1: Выбирает стратегию и планирует деятельность строительной организации;
- ПК-5.2: Способен координировать направления деятельности строительной организации и оперативно перераспределяет ресурсы;
- ПК-5.3: Выбирает технологии производственной деятельности строительной организации;
- ПК-5.4: Способен формировать и координировать проекты строительного производства;
- ПК-5.5: Способен проводить проверки, контроль и оценку состояния условий и охраны труда;

Содержание дисциплины:

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

Форма обучения очная. Семестр 9.

1. Классификация и способы монтажа высотных зданий. Цели и задачи дисциплины. Классификация высотных зданий и сооружений по объемно-планировочным и конструктивным решениям. Способы монтажа высотных зданий. Основные средства механизации при монтаже высотных зданий. Разработка основных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений.

2. Возведение высотных зданий со стальным и смешанным каркасом. Возведение высотных зданий со сборным железобетонным каркасом. Методы монтажа и средства механизации. Техническая документация при возведении высотных зданий. ПОС и ППР. Стройгенпланы. Технологические карты. Назначение и состав. Организация строительного производства при строительстве высотных и большепролетных зданий и сооружений.

3. Возведение высотных зданий из монолитного железобетона. Опалубочные системы, используемые при монтаже высотных зданий. Классификация. Армирование конструкций. Способы соединения арматурных стержней между собой. Требования к укладке бетонной смеси. Способы уплотнения бетонной смеси. Особенности укладки бетонной смеси при возведении стен и перегородок. Особенности укладки бетонной смеси в колонны. Особенности укладки бетонной смеси в балки и плиты. Особенности укладки бетонной смеси в арки и своды. Контроль качества при выполнении бетонных работ. □Контроль качества готовых железобетонных конструкций (предельные отклонения). □Уход за бетоном и распалубка. Особенности бетонирования в зимних условиях. Классификация методов зимнего бетонирования..

4. Виды и способы монтажа высотных сооружений. Способы монтажа высотных сооружений (башен, мачт, труб). Монтаж высотных сооружений наращиванием и подрачиванием, поворотом вокруг опорного шарнира (схемы монтажа, монтажные механизмы). Монтаж высотных сооружений с применением грузоподъемных средств воздухоплавания. Монтаж градирен (схемы монтажа, монтажные механизмы). Монтаж водонапорных башен (схемы монтажа, монтажные механизмы). Принятие окончательных решений по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства.

5. Виды и основные способы монтажа большепролетных зданий. Виды и назначение большепролетных зданий. Особенности монтажа большепролетных зданий. Методы монтажа большепролетных зданий. □Подъемно-монтажное оборудование при возведении большепролетных зданий. Монтаж с использованием временных опор и подмостей.

6. Технология монтажа большепролетных зданий специального назначения. Монтаж арочных конструкций. Монтаж рамных конструкций большепролетных зданий. Монтаж большепролетных пространственных покрытий. Купольные покрытия. Монтаж купольных покрытий. Виды висячих большепролетных покрытий. Способы монтажа. Монтаж железобетонных пространственных покрытий-оболочек. Проведение проверки, контроля и оценки состояния условий и охраны труда.

7. Особенности возведения зданий в условиях плотной городской застройки. Особенности возведения зданий в условиях плотной городской застройки. Поддержание эксплуатационных свойств оснований и фундаментов зданий существующей застройки. Отрицательные воздействия на существующую застройку от строящегося здания и пути их снижения..

Разработал:
доцент
кафедры ТиМС

А.А. Соболев

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов