

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Механизация и автоматизация строительства»

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 – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-10: умением использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности;
- ПК-10: знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- ПК-13: знанием правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов;
- ПК-4: владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства;
- ПК-5: способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности;
- ПСК-1.6: способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Механизация и автоматизация строительства» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 6.

1. Понятия, термины и определения механизации строительства. Классификация производственных процессов при производстве строительных материалов, изделий и конструкций как объектов механизации. Этапы развития строительной техники и машин, роль в научно - техническом прогрессе. Научно-техническая информация, отечественный и зарубежный опыт в области механизации и автоматизации строительства. .

2. Основные детали строительных машин и оборудования, методы их расчета и материалы для их изготовления. Расчет деталей машин.

Транспортирующие и транспортные машины. Грузоподъемные машины. Расчеты основных технико-экономических параметров.. Правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию оборудования строительных объектов.

Методы освидетельствования грузоподъемных машин и такелажного оборудования, выбор рациональных машин для обеспечения строительного-монтажных работ..

3. Подъемно-транспортные машины и оборудование. Общее устройство, основные узлы и агрегаты. Расчет основных параметров .. Технологии, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства.

4. Землеройные машины. Классификация, общее устройство. Расчет эксплуатационных параметров. Выбор и обоснование машин для производства материалов.

Дробильно-сортировочные машины. Их характеристики, принципы работы, устройство, расчет эксплуатационных параметров.. Типовые методы организации рабочих мест, осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.

5. Технологические схемы, машины и оборудования для приготовления бетонов, формовочное оборудование. Устройство, принцип работы и параметры. Машины и оборудование для приготовления цементов.. Использование нормативных правовых актов в своей профессиональной деятельности. Процесс возведения высотных и большепролетных

сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования.

6. Оборудование и процессы термовлажностной обработки изделий в пропарочных камерах и автоклавах. Автоматизация процессов помола и сушки материалов.. .

Разработал:
профессор
кафедры ТиМС
Проверил:
Декан СТФ

Ю.А. Веригин

И.В. Харламов