

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Механизация 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 – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

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

- ОПК-3.2: Выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3.3: Выбирает способы или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения;
- ОПК-3.4: Составляет перечень работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Механизация строительства» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 10.

1. Введение в дисциплину строительные машины. Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов сопровождающих эксплуатацию строительных машин.. Роль машин в строительстве. Определение понятия "строительные машины»; Структура строительных машин. Требования, предъявляемые к строительным машинам; Предмет, задачи дисциплины. Роль дисциплины в подготовке инженера по строительной специальности.

2. Основные технико-эксплуатационные показатели строительных машин. Выбор способов или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации сопровождающей работу строительных машин. Главные, основные и вспомогательные строительные машины; Техническая характеристика машины. Типоразмер. Модель; Общая классификация строительных машин. Система индексации СМ..

3. Транспортные погрузочно-разгрузочные машины. Выбор способов или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации сопровождающей работу погрузочно-разгрузочных машин. Виды и общая характеристика строительного транспорта. Преимущественные области применения; Специальные транспортные средства. Назначение, области применения. Схемы устройства. Принцип работы; Погрузочно- разгрузочные машины. Назначение, схемы устройства, принцип работы автопогрузчиков, одноковшовых, фронтальных, полуповоротных и многоковшовых погрузчиков.

4. Машины для разработки и перемещения грунта. Составление перечня работ и ресурсов сопровождающих эксплуатацию машин для разработки и перемещения грунта. Краткая характеристика грунтов и способы их разработки; Назначение, устройство и рабочий процесс бульдозеров, скреперов и автогрейдеров; Устройство и рабочий процесс машин для подготовительных работ: кусторезов, корчевателей, рыхлителей, а также машин для разработки мерзлых грунтов..

5. Экскаваторы. Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов сопровождающих эксплуатацию экскаваторов. Назначение. Область применения. Устройство. Рабочие процессы экскаваторов; Сменное рабочее оборудование одноковшовых экскаваторов; Назначение. Область применения. Устройство. Рабочие процессы экскаваторов непрерывного действия (траншейных экскаваторов: роторных и цепных).

6. Оборудование для устройства свайных фундаментов. Составление перечня работ и ресурсов сопровождающих эксплуатацию оборудования для устройства свайных фундаментов. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, устройство

и рабочий процесс копров и копрового оборудования; Назначение, устройство и рабочий процесс свайных молотов, вибропогружателей и машин для устройства буронабивных свай.

7. Машины для производства бетонных работ. Составление перечня работ и ресурсов сопровождающих эксплуатацию машин для производства бетонных работ. Назначение и классификация дозаторов и смесителей циклического и непрерывного действия. Их принципиальные схемы, устройство и работа; Бетоно-и растворосмесительные заводы и установки. Машины для укладки и уплотнения бетонных смесей; Общая характеристика технических средств для транспортирования бетонов и растворов (автобетоновозы, авторстворовозы, автобетоносмесители, автобетононасосы)..

8. Погрузочно-разгрузочные машины. Составление перечня работ и ресурсов сопровождающих эксплуатацию погрузочно-разгрузочных машин. Назначение, область применения, принцип работы

автопогрузчиков, одноковшовых, фронтальных и полуповоротных погрузчиков; Назначение, область применения, схема устройства и принципы работы многоковшовых погрузчиков и ленточных конвейеров; Назначение, область применения, схема устройства и принципы работы многоковшовых погрузчиков и ленточных конвейеров..

Разработал:
профессор
кафедры ТиМС

Ю.А. Веригин

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов