

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Средства механизации строительства»

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

Направленность (профиль): Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

Общий объем дисциплины – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

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

- ОПК-3.1: Описывает объекты и процессы в профессиональной сфере посредством использования профессиональной терминологии;
- ОПК-3.2: Оценивает условия строительства, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
- ОПК-3.3: Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Средства механизации строительства» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очно - заочная. Семестр 6.

1. Общие понятие о машине и её основных узлах и агрегатах. Общие принципы определения технико-экономических показателей машин и примеры нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на примере строительных машин.. Роль машин в строительстве. Определение понятия «строительные машины». Структура строительных машин. Требования, предъявляемые к строительным машинам. Нормативная база строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

2. Выбор способов решений задач профессиональной деятельности на примере изучения ходового оборудования машин, их разновидности. Колёсное и гусеничное ходовое оборудование.. Ходовое оборудование предназначено для передачи на грунт, дорожное покрытие, рельсы нагрузка от машины и внешних нагрузок, действующих при работе, а также для ее передвижения с объекта на объект в пределах рабочей зоны. Ходовое оборудование сочетает двигатель, механизм передвижения, опорную раму и подвеску. Ходовое оборудование передает нагрузку от машины на опорную поверхность и движет машину. Механизм перемещения обеспечивает привод ходового оборудования. Опорная рама через подвески соединяет основную раму с ходовой. Различают колесное, гусеничное и шагающее ходовое оборудование. Выбор типа зависит от назначения и условий, в которых работает машина..

3. Выбор способов решений задач профессиональной деятельности при применении землеройных машин. Общее устройство, область применения, определение основных параметров и расчёт рабочего оборудования. Расчёт элементов рабочего оборудования.. Землеройные машины - это промышленное оборудование, использованное для всех операций, требующих земляные работы. В зависимости от их функции, эти машины разделяются на разные категории: машины использованы исключительно для перемещения материала; машины для погрузки материала и земляных работ; машины для транспортировки. Эти машины состоят из мобильного корпуса, вращающегося блока и функционального блока (для земляных работ и перемещения или погрузки земли). Нужная энергия для работы машина происходит из моторов, соединённых с гидравлической системой, который позволяет машине выполнять все операции. Оценка возможности принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства..

4. Трансмиссии и рабочие органы машин. Состав трансмиссий и их кинематический расчёт. Рабочие органы машин для земляных работ. Описание объектов и процессов в профессиональной сфере посредством использования профессиональной терминологии на примере изучаемых машин.. Передаточные устройства (трансмиссии) могут быть механическими, гидравлическими, пневматическими и электрическими. Часто они представляют собой комбинации различных типов. В зависимости от систем управления различают машины с

ручным и автоматическим управлением, а от средств управления – с механическим, электрическим, гидравлическим, пневматическим или комбинированным..

Разработал:
заведующий кафедрой
кафедры ТиМС

В.Н. Лютов

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов