

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 20.01.2025 20:45:27
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.31 Строительные машины, оборудование и инструменты
направления подготовки бакалавров «08.03.01 Строительство»
профиля подготовки «Промышленное и гражданское строительство»
программа подготовки «бакалавр»

Целью дисциплины является приобретение студентами знаний об используемых в строительстве машинах и механизмах, их устройстве, характеристиках. Цель преподавания дисциплины:

- дать студентам знания об устройстве, принципе действия и характеристиках строительных машин;
- дать понятия процессов производственной и технической эксплуатации машин;
- приобретение студентами навыков определения эксплуатационных характеристик машин, использования методов выбора оборудования при проектировании.

Задачами курса являются:

- формирование у студентов навыков применения строительных машин;
- выработка методики решения инженерных задач, в том числе самостоятельной работы.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

Тема 1. Общие сведения, содержание дисциплины. Классификация строительных машин, их общее устройство.

Тема 2. Механизация и автоматизация строительства. Основные элементы автоматизированных систем.

Тема 3. Подъемно-транспортные машины. Общие сведения о эксплуатации строительных машин.

Тема 4. Машины и оборудование для земляных работ. Машины для бетонных работ.

Тема 5. Машины горизонтального безрельсового транспорта. Грузоподъемные машины.

Тема 6. Машины и оборудование для приготовления, транспортировки и укладки бетонной смеси и строительных растворов.

Тема 7. Отделочные машины и оборудование.

Учебная дисциплина «Строительные машины, оборудование и инструменты» входит в перечень дисциплин базовой части образовательной программы (ОП) бакалавриата.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-3.1 описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;

ОПК-3.2 выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности;

ОПК-3.3 оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий;

ОПК-3.4 выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы;

ОПК-3.5 выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: назначение, принцип работы и общее устройство машин и оборудования, применяемых для механизации технологических процессов в строительстве; технологические возможности машин с основным и сменными видами рабочего оборудования; условия достижения высокой производительности машинами; основные направления развития и перспективные конструкции машин; основные параметры, конструктивно - эксплуатационные характеристики и рабочий процесс машин; методы

поддержания эксплуатационных свойств машин; условия обеспечения безопасности и вопросы охраны окружающей среды при эксплуатации машин.

уметь: осуществлять выбор машин и оборудования для эффективной механизации строительно - монтажных работ в зависимости от конкретных производственных условий; определять основные технологические параметры строительных машин и оборудования; рационально использовать машины в конкретных условиях эксплуатации.

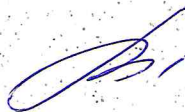
владеть: технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.

Дисциплина «Строительные машины, оборудование и инструменты» изучается посредством чтения лекций, проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов и заканчивается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

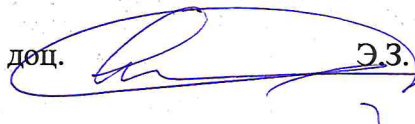
Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик, доцент, канд. техн. наук



Р.Г. Шишова

Заведующий кафедрой ТПиТБ, д-р техн.наук, доц.



Э.З. Ягубов