

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины: преподаваемая дисциплина предназначена для подготовки студентов обучающихся по специальности 08.03.01 к практической работе в области эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин при выполнении строительных, монтажных и других видов работ.

Задачи освоения дисциплины

– изучение общего устройства и значение строительных машин в ускорении научно-технического прогресса в строительстве в соответствии с задачами, определенными основными направлениями развития строительного комплекса;

– необходимость обеспечения знаниями студентов по назначению, конструкции, расчету основных экономических показателей строительных машин с целью их эффективного использования при строительстве промышленных, транспортных и гражданских сооружений.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Строительные машины и оборудование» относится к вариативной части учебного плана по направлению 08.03.01 «Строительство» и профилю «Промышленное и гражданское строительство» (бакалавриат).

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины. Изучение дисциплины «Строительные машины и оборудование» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Введение в специальность», «Сопротивление материалов», «Материаловедение». Дисциплина «Строительные машины и оборудование» является предшествующей для дисциплин: «Основы технологии возведения зданий и сооружений», «Технология и организация строительного производства», используется в курсовом и дипломном проектировании.

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины (в совокупности с другими дисциплинами базовой части профессионального цикла) направлен на формирование следующих компетенций:

- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3),
- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- компоновочные схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, их особенности и назначение;
- условия эксплуатации, режимы работ и пути повышения эффективности использования оборудования;
- тенденции развития строительных машин и оборудования.

Уметь:

- рассчитывать производительность машин и оборудования при производстве строительно-монтажных работ, а также производить общие типовые расчеты узлов, деталей и механизмов.

Владеть:

- методами эффективного использования строительных машин и оборудования в строительном производстве.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Строительные машины и оборудование» составляет 4 зачетные единицы.