

*Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины «Машины и оборудование для строительства
сосредоточенных объектов»*

**по направлению 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»
Профиль «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные комплексы
и оборудование»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 час.)

Предполагаемые семестры: 6

Форма контроля: зачет

Целями освоения учебной дисциплины являются: подготовка студента к практической деятельности в области проектирования, эксплуатации и испытания машин, применяемых в дорожном, промышленном гражданском строительстве; получение знаний и умений для дальнейшего изучения специальных дисциплин, предусмотренных учебным планом.

Задачами курса являются: изучение конструкций машин, рабочих процессов, тенденций и перспектив их развития; изучение современных методов расчета и конструирования машин; ознакомление с основами научных исследований и испытаний машин.

Учебная дисциплина «Машины и оборудование для строительства сосредоточенных объектов» относится к циклу обязательных дисциплин Б1.В.ДВ11.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: общетехнические дисциплины; теория механизмов и машин; сопротивление материалов; основы тяговой механики.

Освоение дисциплины «Машины и оборудование для строительства сосредоточенных объектов» позволяет студенту приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом: организация и технология специфических работ с применением ТТМ; интенсификация рабочих процессов; опытно-конструкторская работа и патентная деятельность; современные методы расчета ТТМ; специальная техника для строительства нефтегазопроводов.

Краткое содержание дисциплины: ведение; машины и оборудование для устройства забивных свай; машины и оборудование для устройства буронабивных свай; машины и оборудование для устройства винтовых свай; машины и оборудование для укрепления стен котлована; машины и оборудование для укрепления грунтового основания; вспомогательные машины и оборудование для устройства фундаментов.

В результате освоения учебной дисциплины должен сформировать и обладать следующими компетенциями:

ПК-4: способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов.

Знает: конструкцию и принципиальные особенности основных механизмов, машин и оборудования для строительства сосредоточенных объектов, физические основы рабочих процессов машин, теорию и современные методики расчета узлов, агрегатов и машин в целом;

Умеет: произвести выбор рациональной конструктивной схемы машин и оборудования для строительства сосредоточенных объектов, выбор и расчет основных параметров, а также, определить силы, действующие на рабочее оборудование, механизмы и машину в целом;

Владеет: оценкой технического уровня машины на основании ознакомления с ее чертежами, схемами или натуральным образцом.