

## **Аннотация дисциплины «Теория наземных транспортно-технологических машин»**

Дисциплина «Теория наземных транспортно-технологических машин» разработана для студентов направления подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, профиль «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование».

Дисциплина «Теория наземных транспортно-технологических машин» входит в вариативную часть блока 1 учебного плана, является выборной дисциплиной (Б1.В.ДВ.8.2). Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часа), практические занятия (54 часа), самостоятельная работа студента (36 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 3,4 курсах в 6,7 семестре.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении всех общетеоретических, инженерных дисциплин учебного плана по направлению подготовки.

**Целью дисциплины** является формирование у будущего бакалавра знаний и навыков в вопросах теории рабочих процессов в агрегатах и механизмах машин, в инженерных расчётах наземных транспортно-технологических комплексов, умения работать с нормативно-технической документацией, первоначальных знаний практической инженерной деятельности в условиях производственных коллективов.

### **Задачи дисциплины:**

- получение представления об основах проектирования, совершенствования и исследования наземных транспортно-технологических машин и оборудования;
- понимание основ взаимодействия рабочих органов машин и их движителей с окружающей средой;
- развитие навыков проектирования и модернизации рабочих органов машин, разработки новых конструкций машин и их оборудования, эксплуатации машин применительно к почвенно-климатическим условиям местности.

Для успешного изучения дисциплины «Теория наземных транспортно-технологических машин» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-14 способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-4 способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-1</b> способность в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Знает	классификацию, основные параметры и нагрузки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; требования к конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, их узлов, агрегатов, систем; условия эксплуатации, режимы работы подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
	Умеет	выбирать параметры агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик; работать в коллективе
	Владеет	инженерной терминологией в области подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; методами расчета несущей способности элементов, узлов и агрегатов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования с использованием графических, аналитических и численных методов
<b>ПК-2</b> способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования	Знает	современные информационные технологии по поиску отдельных агрегатов и систем объектов исследования
	Умеет	Квалифицировано проводить анализ и интерпретацию результатов поиска информации
	Владеет	навыками работы на компьютерной технике
<b>ПК-3</b> способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов	Знает	основные положения теории наземных транспортно-технологических машин.
	Умеет	идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин при наличии их чертежа или доступного для разработки образца и оценивать их основные качественные характеристики; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности.
	Владеет	инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория наземных транспортно-технологических машин» применяются

следующие методы активного/интерактивного обучения: лекции и практические занятия с применением презентаций на основе современных мультимедийных средств.