

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

22 мая 2018 г.



Кафедра «Транспортное строительство»

Автор Соколов Валерий Серафимович, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных
средств и оборудования»**

Специальность:	23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:	Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Квалификация выпускника:	Инженер
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2018

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 22 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 9 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">А.А. Локтев</p>
---	--

Москва 2018 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и приобретение ими:

- знаний в области организации производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования; технологии производства деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;
- умений анализировать и применять на практике технологические решения, разрабатывать технологические задачи и давать оценку принятым самостоятельно инженерным решениям;
- навыков расчёта технологий производства деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5	способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
ПК-9	способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
ПК-12	способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПСК-2.3	способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования для реализации компетентного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по

усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, тренинги, встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Используются интернет-сервисы: система дистанционного обучения "Космос", система конференц-связи Cisco WebEx, Skype, электронная почта..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1

Этапы проектирования машин.

1. Классификации машин.
2. Этапы проектирования машин.
3. Испытания машин.
4. Снятие с производства и списания устаревших строительных машин.

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1

опрос

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2 Принципы конструирования машин.

1. Анализ условий эксплуатации машин.
2. Распределение частных функций между машиной и человеком.
3. Формирование оптимальных условий для выполнения человеком своих обязанностей в процессе эксплуатации машины.
4. Защита машины и человека от неблагоприятных факторов внешней среды.
5. Основы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2 Принципы конструирования машин. практические задания

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3 Конструкторская документация.

1. Классификация конструкторских документов.
2. Виды конструкторских документов.
3. Обозначение изделий и конструкторских документов.
4. Нормативная документация.

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3 Конструкторская документация. опрос

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4 Эргономика

1. Основные понятия.

2. Виды совместимости среды "человек-машина".
3. Организация рабочего места.

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4 Эргономика
опрос

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5 Художественное конструирование.

1. Основные понятия.
2. Основные методики художественного проектирования.
3. Моделирование объекта на всех этапах его разработки.

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5 Художественное конструирование.
опрос

РАЗДЕЛ 6

Раздел 6 Рационализация и изобретательство.

1. Роль рационализации и изобретательства в развитии машин.
2. Рационализация.
3. Изобретательство.

РАЗДЕЛ 6

Раздел 6 Рационализация и изобретательство.
практические задания

Зачёт

Зачёт

Зачёт

Зачет