

**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 Дианов Харис Ахмятович, к.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Системы автоматизированного проектирования 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

<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 «Системы автоматизированного проектирования 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 о в области машинно-ориентированных методов и языков проектирования, программных, технических и информационных средств для анализа, оценки и выбора прогрессивных и экономических проектных решений, выполнения проектирования и оформления результатов проектирования деталей и узлов машин, при технологической подготовке производства с широким использованием математических моделей и средств вычислительной техники;
- умений составлять математическое описание проектируемого объекта, процесса, системы; обрабатывать и анализировать входную и выходную информацию с использование ЭВМ; проводить математическое моделирование проектируемого объекта, процесса, системы; проводить технико-экономических анализ проектируемого объекта, процесса, системы; оформлять текстовую и графическую документацию; использовать современные пакеты прикладных программ и средства вычислительной техники;
- навыков расчета и проектирования узлов машин и борудования непрерывного транспорта, пользования специальной литературой, справочниками, стандартами, выполнять расчеты с применением ЭВМ, использования систем автоматизированного проектирования.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Системы автоматизированного проектирования 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-6	способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПК-7	способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных,

дорожных средств и оборудования», направлены на реализацию компетентностного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В качестве образовательных технологий используется лекционно-зачётная система. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, консультации через интернет. При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференц связь. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивает познавательные процессы, способствует формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник. .

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

### РАЗДЕЛ 1

Раздел 1 .Основные средства обеспечения САПР.

- 1.1. Программное обеспечение.
- 1.2. Математическое обеспечение.
- 1.3. Информационное обеспечение.
- 1.4. Лингвистическое обеспечение.
- 1.5. Организационное обеспечение.
- 1.6. Методическое обеспечение.
- 1.7. Информационные технологии в САПР.

### РАЗДЕЛ 1

Раздел 1 .Основные средства обеспечения САПР.

### РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Автоматизированное проектирование с использованием системы AUTOCAD  
выполнение лабораторных работ

### РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Автоматизированное проектирование с использованием системы AUTOCAD

Основные принципы работы с AutoCad. Построение примитивов. Управление экраном. Редактирование чертежа. Простановка размеров и штриховки. Построение трехмерных моделей. Интеграция машиностроительного проектирования. Гибридное моделирование. Технологическая подготовка производства. Управление производством изделия в машиностроении.

### РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Автоматизированное проектирование с использованием системы КОМПАС

- 3.1. Основные принципы работы с КОМПАС.
- 3.2. Трехмерное моделирование.
- 3.3. Текстовый процессор.
- 3.4. Конструкторская библиотека. Импорт и экспорт. Основные панели инструментов. Основные операции с документами.
- 3.5. Создание модели детали.

3.6.Создание чертежа.

3.7.Оформление чертежа.

3.8.Создание сборочных чертежей, сборок и спецификаций.

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Автоматизированное проектирование с использованием системы КОМПАС  
выполнение лабораторных работ

РАЗДЕЛ 4

Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 4

Допуск к экзамену

Защита лабораторных работ

РАЗДЕЛ 5

Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 5

Допуск к экзамену

Эл.тест

Экзамен

Экзамен

Экзамен

Экзамен

РАЗДЕЛ 8

Текущий контроль №1