МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программа специалитета
по специальности
23.05.03 Подвижной состав железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЕСКД

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Пассажирские вагоны

Форма обучения: Очно-заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11182
Подписал: заведующий кафедрой Козлов Максим Владимирович
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цели освоения учебной дисциплины состоят в изучении и формировании практических навыков применения правил и стандартов единой системы конструкторской документации.

Задачи дисциплины заключаются в формировании у студентов знаний нормативной документации (стандартов) по ЕСКД, правил оформления технических отчетов, научно-исследовательских работ, конструкторской и технологической документации, а также курсовых работ, курсовых проектов, дипломных проектов, расчетно-графических работы, чертежей и графических материалов на кафедре "Вагоны и вагонное хозяйство", которые потребуются специалистам для следующих видов деятельности:

производственно-технологического;

организационно-управленческого;

проектного;

научно-исследовательского.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-4 - Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов;

ПК-3 - Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- виды нормативных документов системы ЕСКД;
- состав документации по проектам;
- правила оформления результатов проектирования;
- правила оформления студенческих научных и учебных работ;
- правила оформления проектов.

Уметь:

- оформлять отчеты, докумнтацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД, в том числе стандартов университета;
- применять знания требований ЕСКД и ЕСТД при оформлении результатов проетирования и расчета транспортных объектов.

Владеть:

- навыками оформления технической документации;
- навыками оформления текстовых документов;
- навыками оформления отчетов;
- навыками оформления статей;
- навыками оформления графических материалов;
- навыками оформления чертежей.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 56 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

Не предусмотрено учебным планом

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Структура единой системы конструкторской документации Рассматриваемые вопросы: - общие положения, структура системы технической документации; - правила и требования к оформлению текстовых документов, отчетов требования к графическим материалам, структура документа и содержание; - правила оформления таблиц, рисунков и приложений.
2	Структура единой системы конструкторской документации Рассматриваемые вопросы: - правила оформления таблиц, рисунков и приложений; - правила оформления списка используемых документов; - правила представления формул; - применение универсальных пакетов программ для оформления технической документации.
3	Правила оформления чертежей Рассматриваемые вопросы: - чертежные программы и комплексы; - виды графических документов, сборочные чертежи, деталировка, схемы, генеральные планы, чертежи зданий и строений; - масштабы; - размерные линии, допуски, специальные символы.
4	Правила оформления чертежей Рассматриваемые вопросы: - виды штампов чертежей; - правила заполнения.
5	Графические обозначения Графические обозначения Расматриваемые вопросы: - правила и требования к графическим обозначениям; - чертежи, монтажные схемы.
6	Графические обозначения Расматриваемые вопросы: - правила оформления габаритных чертежей, - правила оформления чертежей зданий, - правила оформления планов зданий и предприятий инфраструктуры вагонного комплекса железнодорожного транспорта.
7	Электрические схемы Рассматриваемые вопросы: - применяемые обозначения, правила представления электрических и схем оборудования вагонов. - основные стандарты представления электрических схем.
8	Кинематические схемы Рассматриваемые вопросы: - применяемые обозначения, правила представления кинематических схем оборудования вагонов. - основные стандарты представления кинематических схем.

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
9	Правила оформления документов на оборудование Рассматриваемые вопросы: - правила и требования к графическому изображению механического оборудования; - примеры сборочных чертежей механического оборудования вагонов.
10	Оформление текстовых документов Рассматриваемые вопросы: - форматы страниц, требования к тексту; - создание и настройка стилей документов; - создание шаблонов документов; - использование встроенных редакторов и подпрограмм.
11	Подготовка текста к публикации Рассматриваемые вопросы: - требования к формату страниц и текста для публикации; - требования к оформлению рисунков; - требования к оформлению таблиц; - требования к формированию библиографического списка.
12	Оформление курсовых проектов, работ и дипломных проректов Рассматриваемые вопросы: - требования к оформлению титульного листа; - оформление содержания; - оформление основного текста, рисунков, таблиц, приложений; - оформление библиографического списка.
13	Работа с подпрограммами EXCEL Рассматриваемые вопросы: - подпрограмма генерации случайных величин; - подпрограмма поиск решения; - технологии создания подпрограмм; - создание электронного кальулятора; - элементы программирования для создания циклов.
14	Создание подпрограмм EXCEL Рассматриваемые вопросы: - применение технологии создания подпрограмм; - применение элементов программирования для создания циклов.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение рекомендуемой литературы
2	Подготовка к промежуточной аттестации.

4.4. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Оформление пояснительной записки технического проекта;

Оформление пояснительной записки технического отчёта;

Оформление научной работы для публикации;

Оформление конструкторсокй документации на детали и узлы вагонов;

Оформление технического проекта;

Оформление электрической схемы проекта;

Оформление по ЕСКД документации для отчёта по дисциплине "Проектная деятельность"

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Дуркин, В. В. Оформление текстовых и графических учебных документов в соответствии с требованиями ЕСКД : учебно-методическое пособие / В. В. Дуркин. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 60 с. — ISBN 978-5-7782-3808-4. — Текст : электронный //	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152202 (дата обращения: 14.05.2024).
2	Елисеев, Н. А. Схемы. Условное графическое обозначение элементов схем на основе ЕСКД и ЕСПД : учебное пособие / Н. А. Елисеев, Д. В. Третьяков, Т. Ф. Турутина. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2015. — 71 с. — ISBN 978-5-7641-0795-0. — Текст : электронный //	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91117 (дата обращения: 14.05.2024)

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ (http://library.miit.ru/)

Информационно-справочный портал Проект Российской государственной библиотеки для молодежи (http://www.library.ru/)

Информационный портал нормативных документов ОАО «РЖД» (http://rzd.ru/)

База нормативных документов (ГОСТ) (https://docs.cntd.ru/document/)

Электронно-библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru);

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант»;

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (http://e.lanbook.com/);

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (http://ibooks.ru/);

Электронно-библиотечная система «Академия» (http://academia-moscow.ru/);

Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» (http://www.book.ru/);

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» (http://www.znanium.com/);

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

1. Операционная система Microsoft Windows;
2. Microsoft Internet Explorer (или другой браузер);
3. Microsoft Office 365;
4. Система автоматизированного проектирования Autocad;
5. Система автоматизированного проектирования Компас;
7. При проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, WhatsApp.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Компьютерный класс, оснащённый проектором, маркерной доской, рабочми местами студента и преподавателя.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство» А.А. Иванов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВиТРПС М.В. Козлов

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова