

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



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЕСКД

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Пассажирские вагоны

Форма обучения: Очная

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11182
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Козлов Максим
Владимирович
Дата: 08.06.2026

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 работ, 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-5 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

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, документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД, в том числе стандартов университета;
- применять знания требований ЕСКД и ЕСТД при оформлении результатов проектирования 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 №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия семинарского типа	32	32

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 40 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 Рассматриваемые вопросы: - правила и требования к графическим обозначениям; - чертежи, монтажные схемы.
6	Графические обозначения Рассматриваемые 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.
9	Правила оформления документов на оборудование

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	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 калькулятора; - 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	Выполнение расчетно-графической работы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Оформление пояснительной записки технического проекта;

Оформление пояснительной записки технического отчёта;

Оформление научной работы для публикации;

Оформление конструкторской 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 «Академия» (<http://academia-moscow.ru/>);

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»

(<http://www.znaniium.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, рабочими местами студента и преподавателя.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 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 технология ремонта
подвижного состава»

А.А. Иванов

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ВВХ
Председатель учебно-методической
комиссии

М.В. Козлов

С.В. Володин