

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 - программы специалитета
по специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Автоматизированные системы пассажирского комплекса

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта

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: 2322
Подписал: заведующий кафедрой Пазойский Юрий
Ошарович
Дата: 28.05.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями изучения дисциплины являются:

- формирование у студентов навыков применения автоматизированных систем пассажирского комплекса;
- формирование у студентов системы знаний о существующих автоматизированных системах пассажирского комплекса.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование у обучающихся системы знаний об основах использования автоматизированных систем;
- обучение студентов в области автоматизированных систем пассажирского комплекса.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-7 - Способен к эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем при организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте;

ПК-11 - Способен к расчету и анализу выполнения основных производственно-экономических показателей работы структурного подразделения железнодорожного транспорта .

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

Знать:

- Основные автоматизированные системы, применяемые в пассажирском комплексе;
- Требования, предъявляемые к автоматизированным системам.

Уметь:

- произвести расчет выполнения основных производственно-экономических показателей работы транспорта;
- использовать автоматизированные системы.

Владеть:

- навыками эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем;
- навыками анализа состояния автоматизированных систем пассажирского комплекса.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	42	42
В том числе:		
Занятия лекционного типа	28	28
Занятия семинарского типа	14	14

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 66 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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Цифровая экономика Российской Федерации. Рассматриваемые вопросы: - Общие сведения о программе; - Основные положения программы.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	Введение в информационную аналитику и Big Data. Рассматриваемые вопросы: - Общие положения информационной аналитики; - Введение в Big Data; - Методы статистического анализа данных; - Методы машинного обучения; - Проведение анализа, имеющихся данных.
3	Технологии обработки больших данных (Big Data). Рассматриваемые вопросы: - Определение Big Data; - Основные методы обработки больших данных; - Принципы работы с большими данными; - Проблемы анализа и обработки большого объема данных.
4	Информационно-аналитические платформы; Рассматриваемые вопросы: - Основные требования к информационно-аналитическим платформам; - Проведение анализа результатов обследований и других наборов данных; - Программный комплекс АС КомПас;
5	Автоматизированные системы (Часть 1). Рассматриваемые вопросы: - Программные комплексы на базе АСУ «Экспресс»; - АРМ «Питание»; - АРМ «Скоростные поезда»; - АРМ «Каналы сбыта».
6	Автоматизированные системы (Часть 2). Рассматриваемые вопросы: - АРМ «Детские перевозки»; - АРМ «Региональные перевозки»; - ИТ «Прогноз пассажиропотоков»; - Пользовательские продукты для пассажиров.
7	Тенденции в отрасли и специфика продуктов ОАО «РЖД». Рассматриваемые вопросы: - Специфика продуктов ОАО "РЖД"; - Основные требования, предъявляемые к продуктам ОАО "РЖД"; - Тенденции развития автоматизированных систем.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Анализ больших данных (Big Data). В результате выполнения задания студент получает навык работы с Big Data.
2	Информационно-аналитические платформы. В ходе работы над кейсом студент получает навык работы с основными информационно-аналитическими платформами.
3	Программные комплексы на базе АСУ «Экспресс». В результате выполнения задания студент знакомится с основными программными комплексами АСУ и АРМ.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Программные продукты ОАО "РЖД". В ходе работы над заданием студент получает знания об основных программных продуктах ОАО "РЖД".

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Изучение дополнительной литературы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Гаряева, В. В. Автоматизированные системы обработки информации : учебно-методическое пособие / В. В. Горяева. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-7264-2817-8.	https://reader.lanbook.com/book/249029
2	Лебедев, А. С. Методы Big Data : учебно-методическое пособие / А. С. Лебедев, Ш. Г. Магомедов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 91 с.	https://reader.lanbook.com/book/182452
3	АСУ «Экспресс» – автоматизированная система управления пассажирскими перевозками на железнодорожном транспорте : сборник научных трудов / Г. А. Антонова, А. С. Бабенко, М. П. Березка [и др.] ; под редакцией А. В. Комиссарова. — 2-е изд. — Москва : ВНИИЖТ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-60405-311-9.	https://reader.lanbook.com/book/264764

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «КонсультантПлюс», «Гарант»

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

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

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

Microsoft Internet Explorer (или другой браузер).

Операционная система Microsoft Windows.

Microsoft Office.

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 8 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры
«Железнодорожные станции и
транспортные узлы»

М.Ю. Савельев

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЖДСТУ

Ю.О. Пазойский

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова