

**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  
23.05.04 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: 43031  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Савельев Максим  
Юрьевич  
Дата: 29.05.2026

## 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 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 №8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	28	28
В том числе:		
Занятия лекционного типа	14	14
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 44 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	<p>Введение в информационную аналитику и Big Data.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общие положения информационной аналитики;</li> <li>- Введение в Big Data;</li> <li>- Методы статистического анализа данных;</li> <li>- Методы машинного обучения;</li> <li>- Проведение анализа, имеющихся данных.</li> </ul>
3	<p>Технологии обработки больших данных (Big Data).</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение Big Data;</li> <li>- Основные методы обработки больших данных;</li> <li>- Принципы работы с большими данными;</li> <li>- Проблемы анализа и обработки большого объема данных.</li> </ul>
4	<p>Информационно-аналитические платформы;</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные требования к информационно-аналитическим платформам;</li> <li>- Проведение анализа результатов обследований и других наборов данных;</li> <li>- Программный комплекс АС КомПас;</li> </ul>
5	<p>Автоматизированные системы (Часть 1).</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Программные комплексы на базе АСУ «Экспресс»;</li> <li>- АРМ «Питание»;</li> <li>- АРМ «Скоростные поезда»;</li> <li>- АРМ «Каналы сбыта».</li> </ul>
6	<p>Автоматизированные системы (Часть 2).</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- АРМ «Детские перевозки»;</li> <li>- АРМ «Региональные перевозки»;</li> <li>- ИТ «Прогноз пассажиропотоков»;</li> <li>- Пользовательские продукты для пассажиров.</li> </ul>
7	<p>Тенденции в отрасли и специфика продуктов ОАО «РЖД».</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Специфика продуктов ОАО "РЖД";</li> <li>- Основные требования, предъявляемые к продуктам ОАО "РЖД";</li> <li>- Тенденции развития автоматизированных систем.</li> </ul>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

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

№ 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.

#### 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. Гаряева. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-7264-2817-8.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/249029">https://reader.lanbook.com/book/249029</a>
2	Лебедев, А. С. Методы Big Data : учебно-методическое пособие / А. С. Лебедев, Ш. Г. Магомедов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 91 с.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/182452">https://reader.lanbook.com/book/182452</a>
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.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/264764">https://reader.lanbook.com/book/264764</a>

#### 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) (<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:

и.о. заведующего кафедрой ЖДСТУ

М.Ю. Савельев

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова