

**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  
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,  
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО  
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Проектная деятельность**

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Цифровые технологии управления  
транспортными процессами

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 ФГАОУ ВО РУТ  
(МИИТ)

ID подписи: 5665

Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника  
Евгеньевна

Дата: 01.09.2026

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков разработки проектов в сфере профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- развитие навыка разработки бизнес-процессов в сфере профессиональной деятельности;
- приобретение знаний об этапах и особенностях процесса проектирования, навыков организации процесса проектирования;
- изучение принципов управления проектами;
- развитие навыка командной работы;
- развитие презентационного навыка.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ОПК-1** - Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования;

**ОПК-5** - Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы;

**ОПК-6** - Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности;

**ОПК-7** - Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;

**ОПК-10** - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности;

**ПК-2** - Способен к осуществлению контроля и управления системами движения поездов и маневровой работы, к оперативному планированию и

управлению эксплуатационной работой полигона (района управления) с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте;

**ПК-12** - Способен анализировать и выявлять экономически выгодные сферы использования различных видов транспорта в единой транспортной системе, выбирать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы, выбирать погрузочно-разгрузочные механизмы, рациональные типы и модели тягового и нетягового подвижного состава для транспортных операций на разных видах транспорта .

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

**Знать:**

- принципы управления транспортным предприятием;
- основные бизнес-процессы на железнодорожном транспорте;
- основные этапы разработки проекта;
- принципы построения плана работы над проектом;
- требования по оформлению технической и рабочей документации в соответствии с ГОСТ.

**Уметь:**

- самостоятельно искать информацию в открытых источниках;
- планировать деятельность транспортного предприятия с применением принципов процессного подхода;
- разрабатывать бизнес-планы и бизнес-модели на основе декомпозиции бизнес-задач;
- проектировать и разрабатывать продукты в сфере профессиональной деятельности.

**Владеть:**

- навыками командной работы;
- навыками эффективного планирования и управления бизнес-процессами;
- навыками составления технической и рабочей документации на всех этапах жизненного цикла проекта.

**3. Объем дисциплины (модуля).**

**3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 25 з.е. (900 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      | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 | №7 | №8 | №9 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 310              | 34      | 52 | 34 | 34 | 34 | 42 | 34 | 28 | 18 |
| В том числе:                                              |                  |         |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Занятия семинарского типа                                 | 310              | 34      | 52 | 34 | 34 | 34 | 42 | 34 | 28 | 18 |

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 590 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.

##### Практические занятия

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Проект «Чат-бот».<br>Подготовка технической и рабочей документации для реализации проекта, связанного с разработкой чат-бота одной из платформ: |

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | - Telegram;<br>- VK.com;<br>- Discord.                                                                                                                                                                                            |
| 2        | Проект «Машинное обучение».<br>Разработка технической и рабочей документации, подготовка данных для реализации проекта, связанного разработкой модели машинного обучения.                                                         |
| 3        | Проект «Мобильное приложение».<br>Подготовка первичной документации и технического задания для реализации проекта разработки мобильного приложения.                                                                               |
| 4        | Проект «Дополненная реальность».<br>Разработка технической и рабочей документации для реализации проекта с использованием технологии дополненной реальности.                                                                      |
| 5        | Проект «Интернет вещей».<br>Разработка первичной документации и технического задания для реализации проекта, связанного с разработкой приложения для сбора информации с датчиков.                                                 |
| 6        | Проект «Игровое приложение».<br>Разработка технического задания, технической и рабочей документации для релизации проекта, связанного с разработкой игрового приложения.                                                          |
| 7        | Проект «Искусственный интеллект».<br>Разработка первичной технического задания, технической и рабочей документации для реализации проекта, связанного с разработкой приложения с применением технологий искусственного интеллекта |
| 8        | Проект «Веб-приложение».<br>Разработка технического задания, технической и рабочей документации для реализации проекта, связанного с разработкой веб-приложения.                                                                  |
| 9        | Проект «Компьютерное зрение».<br>Разработка технического задания, технической и рабочей документации для реализации проекта, связанного с разработкой приложения для распознавания и детекции объектов.                           |
| 10       | Проект «Автономные транспортные средства».<br>Подготовка технического задания, технической и проектной документации для реализации проекта, связанного с разработкой автономного робота.                                          |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы                                                   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Текущая подготовка к занятиям, работа с литературой.                         |
| 2        | Сбор, обработка информации и формирование видения разрабатываемого продукта. |
| 3        | Оформление технического задания.                                             |
| 4        | Определение этапов проектирования.                                           |
| 5        | Построение модели разрабатываемого продукта.                                 |
| 6        | Реализация и тестирование разрабатываемого продукта.                         |
| 7        | Подготовка презентации проекта.                                              |
| 8        | Презентационное представление и защита проекта.                              |

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| 9  | Подготовка к промежуточной аттестации. |
| 10 | Подготовка к текущему контролю.        |

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

| № п/п | Библиографическое описание                                                                                                                                                                             | Место доступа                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Соловьев, И. В. Проектирование информационных систем. Фундаментальный курс : учебное пособие / И. В. Соловьев, А. А. Майоров. — Москва : Академический Проект, 2020. — 398 с. — ISBN 978-5-8291-3597-3 | <a href="https://e.lanbook.com/book/133194">https://e.lanbook.com/book/133194</a> (дата обращения: 05.02.2024)                                  |
| 2     | Савин А. Документирование проекта. Руководство по управленческому документированию проекта в соответствии с ISO 21500. — Одесса: PMDoc, 2016. — 140 с.                                                 | <a href="https://www.twirpx.club/file/2306782/grant/">https://www.twirpx.club/file/2306782/grant/</a><br>Скачивание при регистрации бесплатное. |
| 3     | Техническая документация информационных систем : учебное пособие / В.Е. Шикина. — Ульяновск : УлГТУ, 2018. — 92 с. - ISBN 978-5-9795-1852-7.                                                           | <a href="http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/460.pdf">http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2017/460.pdf</a>                                           |

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

-Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru));

-Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);

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

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

-Операционная система Windows;

-Microsoft Office;

-ZOOM;

-MS Teams;

- Поисковые системы;
- Skype.

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

Аудитория для проведения занятий лекционного типа должна быть оснащена персональным компьютером и набором демонстрационного оборудования.

Аудитория для проведения практических занятий должна быть оснащена персональными компьютерами.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 семестрах.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры  
«Цифровые технологии управления  
транспортными процессами»

К.В. Ивлиева

заведующий кафедрой, доцент, к.н.  
кафедры «Цифровые технологии  
управления транспортными  
процессами»

В.Е. Нутович

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А.Клычева