

**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)**

**Технико-экономическая оценка инженерных решений**

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Управление международными перевозками

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: 8890

Подписал: заведующий кафедрой Вакуленко Сергей  
Петрович

Дата: 01.09.2026

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

Целями освоения учебной дисциплины «Технико-экономическая оценка инженерных решений» является формирование компетенций – знаний и навыков, позволяющих компетентно реагировать на требования рынка и обеспечивать эффективность хозяйственной деятельности, а также способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Задачи дисциплины заключаются:

- в усвоении теоретических представлений о современных тенденциях в экономике транспорта, экономических основ деятельности транспортной отрасли;
- в изучении особенностей ценообразования на транспорте;
- в знании рациональной организации труда и его оплаты в транспортных организациях; резервов повышения эффективности функционирования транспортных предприятий в конкурентной среде.

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

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

**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-9** - Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников.

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

**Знать:**

Современные теоретические и методические подходы функционирования институтов проектной экономики.

**Уметь:**

Осуществлять поиск, анализировать, обобщать, оценивать информацию для разработки ТЭО инженерных решений.

**Владеть:**

Ключевыми концепциями управления проектами, методами оценки эффективности проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла.

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): | 56               | 56         |
| В том числе:                                              |                  |            |
| Занятия лекционного типа                                  | 28               | 28         |
| Занятия семинарского типа                                 | 28               | 28         |

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 52 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.

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <b>Место и роль транспорта в экономической системе.</b><br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: <ul style="list-style-type: none"><li>- Объект и задачи экономики транспорта как науки.</li><li>- Взаимное влияние развития транспорта и регионов.</li><li>- Транспортная доступность территорий и транспортная обеспеченность населения.</li><li>- Реформирование транспортной отрасли.</li><li>- Система компаний-операторов собственного подвижного состава на железнодорожном транспорте.</li><li>- Пассажирский комплекс.</li></ul>                                                                                                                                                                                                             |
| 2        | <b>Конкурентоспособность развития транспорта.</b><br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: <ul style="list-style-type: none"><li>- Рынок транспортных услуг как система.</li><li>- Структура рынка транспортных услуг и его сегментирование.</li><li>- Развитие конкуренции на транспортном рынке.</li><li>- Конкурентоспособность транспортной продукции.</li><li>- Конкурентоспособность транспортных организаций.</li><li>- Особенности конкуренции на транспорте.</li><li>- Экономическая оценка уровня конкурентоспособности транспортной продукции и транспортных организаций.</li><li>- Инвестиции в развитие транспорта.</li><li>- Экономическое регулирование развития транспорта.</li><li>- Развитие транспортной инфраструктуры.</li></ul> |
| 3        | <b>Эксплуатационные расходы и себестоимость на транспорте.</b><br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: <ul style="list-style-type: none"><li>- Состав и структура эксплуатационных расходов.</li><li>- Себестоимость перевозок.</li><li>- Влияние качества эксплуатационной работы на себестоимость.</li><li>- Себестоимость перевозок различных видов грузов.</li><li>- Себестоимость перевозок грузов в контейнерах.</li><li>- Пути снижения себестоимости перевозок.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4        | <b>Ценовая политика и ценообразование на транспорте.</b><br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: <ul style="list-style-type: none"><li>- Принципы ценовой политики.</li><li>- Методы ценообразования.</li><li>- Государственное регулирование тарифов.</li><li>- Особенности ценообразования на транспорте.</li><li>- Методы построения и дифференциация тарифов на перевозки.</li><li>- Пути совершенствования грузовых и пассажирских тарифов.</li><li>- Тарифы на перевозки в международном сообщении.</li><li>- Пути повышения доходности транспортных организаций.</li></ul>                                                                                                                                                                    |
| 5        | <b>Производительность труда на транспорте.</b><br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: <ul style="list-style-type: none"><li>- Производительность труда, ее сущность и измерение.</li><li>- Основные факторы, влияющие на рост производительности труда.</li><li>- Эффективность ускорения темпов роста производительности труда.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6        | <p>Организация и оплата труда на транспорте.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация труда работников транспорта.</li> <li>- Оплата труда на транспорте.</li> <li>- Оплата труда основных профессий на транспорте.</li> <li>- Стимулирование труда.</li> </ul> |

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <p>Построение графика безубочности.</p> <p>В результате выполнения практической работы, студент получает навык в практическом использовании точки безубыточности.</p>                                                                                                                                            |
| 2        | <p>Себестоимость продукции.</p> <p>В результате выполнения практической работы, студент получает навык по группировке затрат на производство продукции.</p>                                                                                                                                                      |
| 3        | <p>Прибыль и рентабельность.</p> <p>В результате выполнения практической работы, студент получает навык по расчету коэффициента рентабельности.</p>                                                                                                                                                              |
| 4        | <p>Учет неравноценности разновременных затрат и результатов.</p> <p>В результате выполнения практической работы, студент получает навык по будущей и настоящей стоимости денег.</p>                                                                                                                              |
| 5        | <p>Методики оценки экономической эффективности инвестиций.</p> <p>В результате выполнения практической работы, студент получает навык по применению методики сравнительной экономической эффективности.</p>                                                                                                      |
| 6        | <p>Обоснование ставки дисконтирования.</p> <p>В результате выполнения практической работы, студент получает навык по расчету ставки дисконтирования на основе рентабельности капитала; ставки дисконтирования на основе премий на риск.</p>                                                                      |
| 7        | <p>Сравнение альтернативных возможностей вложения денежных средств с помощью техники дисконтирования и наращения</p> <p>В результате выполнения практической работы, студент учится проводить сравнение альтернативных возможностей вложения денежных средств с помощью техники дисконтирования и наращения.</p> |

## 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы             |
|----------|----------------------------------------|
| 1        | Изучение дополнительной литературы.    |
| 2        | Подготовка к практической работе.      |
| 3        | Выполнение курсовой работы.            |
| 4        | Подготовка к промежуточной аттестации. |
| 5        | Подготовка к текущему контролю.        |

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Роль управленческого решения в управлении организацией.
2. Зарождение и развитие науки о принятии решений.
3. Понятие управленческого решения.
4. Классификация инженерных решений.
5. Понятие процесса разработки и принятия управленческого решения.
6. Этапы процесса разработки и принятия управленческого решения существуют.
7. Сущность проблемы и ее решение.
8. Мероприятия, осуществляемые на этапе подготовки к разработке управленческого решения.
9. Мероприятия, осуществляемые на этапе разработки управленческого решения.
10. Мероприятия, осуществляемые на этапе принятия решения, реализации и оценки результата.
11. Внешние и внутренние факторы, влияющие на процесс разработки и принятия инженерных решений.
12. Факторы, влияющие на качество и эффективность инженерных решений.
13. Цели и критерии оценки инженерных решений.
14. Уровни принятия инженерных решений существуют.
15. Принципы принятия инженерных решений.
16. Этапы разработки и принятия решения при: традиционном, ситуационном, социально-этическом и стабилизационном менеджменте.
17. Организационный комплекс обеспечения разработки и принятия инженерных решений.
18. Факторы, учитываемые в процессе организации разработки управленческого решения.
19. Специфика организации разработки незапрограммированных решений.
20. Виды ответственности за принимаемые решения.
21. Виды контроля инженерных решений.
22. Требования к контролю, инструменты и характеристики эффективного контроля.
23. Условия полной определенности, неопределенности и риска.

24. Способы оценки степени риска.
25. Определение наиболее вероятного результата принятого управленческого решения.
26. Основные приемы риск-менеджмента.
27. Типы задач принятия инженерных решений.
28. Методы оптимизации инженерных решений на этапе подготовки к разработке и принятию решения.

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

| №<br>п/п | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                         | Место доступа                                                                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Подсорин, В.А. Экономика предприятия : учебник / В. А. Подсорин, М. Г. Данилина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 392 с. — 978-5-907479-17-3.                                                                                           | <a href="https://umczdt.ru/read/260741/?page=1">https://umczdt.ru/read/260741/?page=1</a> |
| 2        | Комбаков, А.Е. Экономика и организация производства : конспект лекций / А. Е. Комбаков, В. В. Бандуров. — Самара : СамГУПС, 2011. — 72 с.                                                                                          | <a href="https://umczdt.ru/read/263564/?page=1">https://umczdt.ru/read/263564/?page=1</a> |
| 3        | Терешина, Н.П. Экономика предприятия : учебник / Н. П. Терешина, М. Г. Данилина, В. А. Подсорин. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 362 с. — 978-5-906938-67-1. | <a href="https://umczdt.ru/read/18732/?page=1">https://umczdt.ru/read/18732/?page=1</a>   |

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

Интернет-ресурсы:

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <https://urait.ru/> - Электронная библиотека Юрайт
3. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека
4. <https://umczdt.ru/> - Электронная библиотека ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»;
5. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань»
6. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине требуется наличие следующего ПО: OS Windows, Microsoft Office.

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

Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 8 семестре.

Курсовая работа в 8 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  
«Управление транспортным  
бизнесом и интеллектуальные  
системы»

И.И. Дроздова

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ЛТСТ

А.С. Сеницына

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова