

**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)**

**Ресурсосбережение**

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Бизнес-аналитика перевозочного процесса

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 дисциплины является формирование у студентов знаний в области ресурсосберегающих технологий, изучения системы мер по обеспечению рационального использования ресурсов, для обеспечения роста объема полезных результатов при относительной стабильности расхода ресурсов.

Задачи изучения дисциплины:

получение базовых знаний:

- об эффективном и рациональном использовании ресурсов;
- о мероприятиях по ресурсосбережению и повышению эффективности;
- об использовании ресурсов с учетом ресурсных, производственно-технологических, экологических и социальных условий.

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

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

**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;

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

**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:**

Что такое ресурсосбережение на предприятии?.

Каким законодательством и ГОСТами регламентируется деятельность по сбережению ресурсов.

В чем заключаются основные принципы ресурсосбережения. Каковы цели и задачи ресурсосбережения?.

Как управлять сбережением ресурсов на предприятии.

Какие мероприятия по ресурсосбережению проводят в организациях. Как государство и региональная власть поддерживает бизнес в вопросах ресурсосбережения.

### **Владеть:**

Навыками контроля за потреблением ресурсов (с целью недопущения отклонений от заданных параметров и сроков); участия в мероприятиях по ресурсосбережению.

Навыками проведения анализа и оценки эффективности ресурсосберегающих мероприятий после их завершения.

Навыками проведения аналитических исследований для новых направлений ресурсосбережения? в компании.

### **Уметь:**

Применять методы улучшения использования основных фондов организации.

Использовать методы снижения материалоемкости производства, снижения энергоемкости продукции, снижения трудоемкости продукции, сокращения отходов производства, устранения потерь всех видов ресурсов.

Использовать методы повышения эффективности использования ресурсов, сокращения затрат на производство продукции, сокращения сроков производства, сокращения запасов товарно-материальных ценностей, улучшения использования творческого потенциала сотрудников.

## **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 №9 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 48    | 48         |
| В том числе:                                              |       |            |
| Занятия лекционного типа                                  | 32    | 32         |
| Занятия семинарского типа                                 | 16    | 16         |

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 60 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     | Понятие ресурсов и эффективности их использования<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>Понятие об экономических ресурсах.<br>Свойства ресурсов: переплетение, мобильность и взаимозаменяемость.<br>Производственные возможности и понятие об экономической эффективности.<br>Закон убывающей отдачи и возрастающих затрат. |
| 2     | Управление ресурсами на предприятии<br>Основные вопросы, изучаемые в лекции:<br>Виды ресурсов и определение потребности в них.<br>Система показателей ресурсоемкости изделия и производства.<br>Основы стратегии ресурсосбережения на предприятии.<br>Факторы ресурсосбережения на уровне предприятия.                                  |
| 3     | Функционально-стоимостной анализ<br>Основные вопросы, изучаемые в лекции:<br>Сущность и задачи ФСА.<br>Принципы организации ФСА.<br>Последовательность проведения ФСА.<br>Опыт и перспективы использования ФСА.                                                                                                                         |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4        | <b>Экологические проблемы современного</b><br>Основные вопросы, изучаемые в лекции:<br>Экологические проблемы использования земельных ресурсов.<br>Экологические проблемы использования лесных ресурсов.<br>Проблемы рационального водопользования.<br>Современные решения по переработке твердых коммунальных отходов (ТКО). |
| 5        | <b>Мировой опыт и государственное регулирование вопросов</b><br>Основные темы, изучаемые в лекции:<br>Понятие об энергетическом кризисе.<br>Мировой опыт ресурсосбережения.<br>Принципы государственного регулирования ресурсосбережения в России.<br>Повышение энергетической эффективности экономики.                       |
| 6        | <b>Стандартизация в области ресурсосбережения</b><br>Основные вопросы, изучаемые в лекции:<br>Законы ресурсосбережения.<br>Стандарты по ресурсосбережению.<br>Классификация групп требований ресурсосбережения.                                                                                                               |

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <b>Производственные возможности</b><br>В результате выполнения практического задания, студенты получают навык расчета показателей производственных мощностей.                                                                                                                                                              |
| 2        | <b>Ресурсный потенциал.</b><br>В результате выполнения практического задания студенты получают навыки расчета нормы ресурсов, материалоемкости и материалоотдачи, удельного расхода ресурсов, снижения норм расхода.                                                                                                       |
| 3        | <b>Функционально-стоймостной анализ.</b><br>В результате выполнения практического задания студенты получают навык проведения функционально-стоимостного анализа, необходимый для внутренней оценки затратности и целесообразности распределения ресурсов.                                                                  |
| 4        | <b>Кейс "Бережливое производство"</b><br>В результате работы над кейсом, студенты получают навык применения инструментов бережливого производства для устранения потерь и для повышения эффективности производства.                                                                                                        |
| 5        | <b>Кейс "Экономика ресурсосберегающих технологий"</b><br>В ходе выполнения кейса, студенты отрабатывают навык разработки инструментов ресурсосберегающих технологий на основе современных ресурсосберегающих программ России. Разрабатывают программу ресурсосбережения и экологической безопасности в квартире или офисе. |
| 6        | <b>Кейс "Устойчивое развитие"</b><br>В результате выполнения кейса, студенты отрабатывают навык построения стратегии перехода к устойчивому развитию в масштабах населенного пункта.                                                                                                                                       |
| 7        | <b>Эффективность ресурсосберегающих проектов.</b><br>В результате выполнения практического задания, студенты отрабатывают навык определения эффективности ресурсосберегающих проектов, определения разницы между                                                                                                           |

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|
|          | эффектом и эффективностью, учатся ранжировать проекты по их эффективности. |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы                  |
|----------|---------------------------------------------|
| 1        | Подготовка к выполнению практических работ. |
| 2        | Изучение дополнительной литературы.         |
| 3        | Подготовка к промежуточной аттестации.      |
| 4        | Подготовка к текущему контролю.             |

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

| №<br>п/п | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                         | Место доступа                                                                                                                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Основы природопользования и энергоресурсосбережения : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 408 с. 2019 | <a href="https://e.lanbook.com/book/113632">https://e.lanbook.com/book/113632</a>                                                         |
| 2        | Обеспечение экологической безопасности и ресурсосбережения транспортных процессов : учебное пособие / Р.А. Кораблев. - Воронеж : ФГБОУ ВПО ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2014. - 224 с. 2014                                             | <a href="http://znanium.com/catalog/document/?pid=858310&amp;id=129471">http://znanium.com/catalog/document/?pid=858310&amp;id=129471</a> |
| 3        | Бережливое производство: синергетический подход к сокращению потерь : научное издание / У.                                                                                                                                         | НТБ РУТ (МИИТ)                                                                                                                            |

|   |                                                                                                                                                                                     |                |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|   | Левинсон; Пер. с англ. А.Л. Раскина ; Под научн. ред. В.В. Брагина. - М. : Стандарты и качество, 2007. - 372 с. 2007                                                                |                |
| 4 | Бережливое управление бережливым производством : научное издание / Д. Манн; Пер. с англ. А.Н. Стерляжников, Науч. ред. В.В. Брагин. - М. : Стандарты и качество, 2009. - 208 с 2009 | НТБ РУТ (МИИТ) |

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

<http://library.mii.ru/search.php>

<https://ibooks.ru>

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

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО Microsoft Office.

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

Для проведения учебных занятий необходима аудитория, оснащенная доской, проектором, экраном и ПК.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 9 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 «Управление  
транспортным бизнесом и  
интеллектуальные системы»

Н.А.Клычева

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А.Клычева