

**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 бакалавриата  
по направлению подготовки  
38.03.02 Менеджмент,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Риск-менеджмент транспортных систем**

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Процессное управление бизнесом

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: 2017  
Подписал: заведующий кафедрой Ефимова Ольга  
Владимировна  
Дата: 07.06.2024

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

Целью освоения учебной дисциплины является знакомство студентов с теорией и методологией риск-менеджмента транспортных систем.

К задачам дисциплины относится формирование у студентов системы знаний и практических умений для использования методов риск-менеджмента на транспорте, приобретение навыков обоснования решений в условиях риска, в т.ч. с использованием программного обеспечения.

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

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

**ПК-1** - Способен систематизировать информацию о бизнес-процессах, формулировать и обосновывать предложения по их улучшению с учетом возможных рисков.

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

### **Знать:**

- основные понятия теории риска;
- стратегии управления риском;
- основные критерии принятия решений в условиях неопределенности;
- основные критерии принятия решений в условиях риска;
- методические аспекты оценки величины риска

### **Уметь:**

- количественно оценивать величину риска;
- оценивать стоимостную меру риска (VaR);
- количественно оценивать склонность к риску лиц, принимающих решение;
- осуществлять выбор бизнес-альтернативы по критерию MVC и EVC;
- оптимизировать состав бизнес-портфеля по критерию минимума риска

### **Владеть:**

- навыками использования критериев Сэвиджа и Гурвица;
- навыками использования критериев MVC и EVC;
- навыками оценки стоимостной меры риска (VaR);
- навыками построения дерева бизнес-решений;
- навыками использования программного обеспечения для решения задач управления рисками

### 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 №6 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 48               | 48         |
| В том числе:  |                  |            |
| Занятия лекционного типа                                  | 16               | 16         |
| Занятия семинарского типа                                 | 32               | 32         |

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     | Введение в теорию риска<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- риск как двумерная величина (рисковая ситуация, величина риска);<br>- классификация ситуаций принятия решений; |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание   |
|----------|--|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- причины риска;</li> <li>- стратегии управления риском</li> </ul>  |
| 2        | <p><b>Количественные характеристики величины риска</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретико-вероятностные характеристики величины риска;</li> <li>- математико-статистические характеристики величины риска;</li> <li>- основные теоретические законы распределения величины риска;</li> <li>- методические аспекты статистической оценки величины риска</li> </ul>              |
| 3        | <p><b>Свойства статистических характеристик величины риска</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свойства выборочного среднего;</li> <li>- свойства выборочной дисперсии;</li> <li>- свойства стандартного отклонения;</li> <li>- свойства коэффициента вариации</li> </ul>   |
| 4        | <p><b>Принятие решений в условиях неопределенности</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие бизнес-альтернативы;</li> <li>- проектирование ситуации неопределенности: матричный подход;</li> <li>- критерий безразличия;</li> <li>- критерий Сэвиджа;</li> <li>- критерии оптимизма и пессимизма (критерий Вальда);</li> <li>- критерий Гурвица</li> </ul>                         |
| 5        | <p><b>Оценка склонности к риску</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типы отношения лиц, принимающих решение, к риску;</li> <li>- общая аналитическая модель склонности к риску;</li> <li>- графическое моделирование склонности к риску (линии уровня);</li> <li>- понятие безрисковой бизнес-альтернативы;</li> <li>- расчет параметра линий уровня по фактическим данным</li> </ul> |
| 6        | <p><b>Выбор бизнес-альтернативы по критерию EVC</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономический смысл критерия EVC;</li> <li>- методические аспекты использования критерия EVC;</li> <li>- типовые ситуации выбора бизнес-альтернативы по критерию EVC</li> </ul>   |
| 7        | <p><b>Выбор бизнес-альтернативы по критерию MVC</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономический смысл критерия MVC;</li> <li>- методические аспекты использования критерия MVC;</li> <li>- типовые ситуации выбора бизнес-альтернативы по критерию MVC</li> </ul>   |
| 8        | <p><b>Методы диссипации риска</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- концептуальная модель диссипации риска;</li> <li>- долевое участие в бизнес-альтернативе (партнерство);</li> <li>- реализация бизнес-альтернатив в рамках контракта;</li> <li>- оценка доходности бизнес-альтернативы в условиях риска;</li> <li>- типовые ситуации диссипации риска</li> </ul>                     |
| 9        | <p><b>Графическое моделирование процесса принятия решения в условиях риска</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нотации моделирования процесса принятия решения;</li> <li>- методические аспекты построения дерева решений;</li> </ul>   |

| № п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание   |
|-------|--|
|       | - выбор бизнес-альтернативы на основе анализа дерева решений;<br>- оценка ожидаемой ценности дополнительной информации о бизнес-альтернативе   |
| 10    | Оценка стоимостной меры риска<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- понятие стоимостной меры риска (VaR);<br>- параметры стоимостной меры риска;<br>- непараметрические методы оценки стоимостной меры риска;<br>- параметрические методы оценки стоимостной меры риска;<br>- метод Монте-Карло для оценки стоимостной меры риска               |
| 11    | Управление бизнес-портфелем в условиях риска<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- основы портфельной теории Марковица;<br>- критерии оптимизации структуры и состава бизнес-портфеля;<br>- метод множителей Лагранжа для оптимизации структуры бизнес-портфеля;<br>- методические аспекты оптимизации состава бизнес-портфеля в условиях риска |
| 12    | Информационное обеспечение управления бизнес-рисками<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- национальные стандарты в сфере менеджмента риска;<br>- инструментальные средства поддержки принятия решений в условиях риска;<br>- основные участники рынка ПО для управления рисками  |

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание  |
|-------|---|
| 1     | Теоретико-вероятностные характеристики величины риска<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навык расчета теоретико-вероятностных характеристик величины риска, имеющей дискретное или непрерывное распределение          |
| 2     | Математико-статистические характеристики величины риска<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навык расчета абсолютных и относительных математико-статистических характеристик величины риска на основе выборочных данных |
| 3     | Принятие решений в условиях неопределенности: критерий Сэвиджа<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навык выбора бизнес-альтернативы в условиях неопределенности по критерию Сэвиджа                                     |
| 4     | Принятие решений в условиях неопределенности: критерий Гурвица<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навык выбора бизнес-альтернативы в условиях неопределенности по критерию Гурвица                                     |
| 5     | Оценка склонности к риску<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навыки построения графических моделей склонности к риску (линий уровня) и расчета их параметров по фактическим данным                                     |
| 6     | Принятие решений в условиях риска: критерий EVC<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навык выбора бизнес-альтернативы по критерию EVC в случае дискретного или непрерывного распределения величины риска                 |
| 7     | Принятие решений в условиях риска: критерий MVC<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навык выбора бизнес-  |

| № п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание  |
|-------|---|
|       | альтернативы по критерию MVC в случае дискретного или непрерывного распределения величины риска   |
| 8     | Методы диссипации риска<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навыки обоснования управленческих решений по диссипации бизнес-рисков в рамках партнерских или контрактных отношений  |
| 9     | Графическое моделирование процесса принятия решений<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навык построения дерева решений для анализа и выбора бизнес-альтернативы в условиях риска |
| 10    | Непараметрические методы оценки стоимостной меры риска<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навык непараметрической оценки стоимостной меры риска (VaR)                            |
| 11    | Параметрические методы оценки стоимостной меры риска<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навык параметрической оценки стоимостной меры риска (VaR)                                |
| 12    | Оптимизация структуры бизнес-портфеля<br>В результате работы на практическом занятии студенты приобретают навык оптимизации структуры бизнес-портфеля по критерию минимума риска                                  |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| № п/п | Вид самостоятельной работы             |
|-------|--|
| 1     | Изучение рекомендуемой литературы      |
| 2     | Подготовка к практическим занятиям     |
| 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     | Антонов, Г. Д. Управление рисками организации : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 153 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/6216. - ISBN 978-5-16-013060-6. | <a href="https://znanium.com/catalog/product/1897324">https://znanium.com/catalog/product/1897324</a> (дата обращения: 13.05.2023). - Текст : электронный. |
| 2     | Вяткин, В. Н. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-                     | <a href="https://urait.ru/bcode/450164">https://urait.ru/bcode/450164</a> (дата обращения: 13.05.2023). - Текст : электронный.                             |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | 9916-3502-8.  |  |
| 3 | Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12206-0. | <a href="https://urait.ru/bcode/450664">https://urait.ru/bcode/450664</a> (дата обращения: 13.05.2023). - Текст : электронный. |

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

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

Образовательная платформа Юрайт: <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система Znanium: <https://znanium.com/>

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

Пакет приложений Microsoft Office или аналог

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

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 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 «Экономика,  
организация производства и  
менеджмент»

В.М. Моргунов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭОПМ

О.В. Ефимова

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.В. Ишханян