

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

01 апреля 2020 г.



Кафедра «Экономическая теория и менеджмент»

Автор Панько Юлия Владимировна, к.э.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Финансовая математика»

Специальность:	<u>38.05.01 – Экономическая безопасность</u>
Специализация:	<u>Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности</u>
Квалификация выпускника:	<u>Экономист</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 17 марта 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 12 10 марта 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Т.М. Степанян</p>
---	---

Москва 2020 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Финансовая математика» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с самостоятельно утверждаемым образовательным стандартом СУОС ВО РУТ (МИИТ) по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность».

Задачами дисциплины является

- освоение основ финансовых вычислений;
- ознакомление с направлениями количественного финансового анализа;
- освоение методов расчетов, измерения влияния отдельных факторов на финансовые и экономические параметры;
- ознакомление с ключевыми областями финансово-кредитной деятельности

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Финансовая математика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1	Способен применять математический инструментарий для решения прикладных задач.
ПКО-5	способен осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Финансовая математика», направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. При выборе образовательных технологий по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, в том числе: - лекционно-семинарско-зачетная система;- методы активного и интерактивного обучения;- внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий со студентами (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка докладов, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.);- система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>;- система для проведения видео-конференцсвязи; - электронная почта; - сервис для проведения вебинаров; - интернет-ресурсы.- информационно-коммуникационные технологии, которые, повышают практическую направленность образовательного процесса, способствуют интенсификации самостоятельной работы студентов и повышению познавательной активности (при реализации образовательной программы используются веб-ресурсы университета и академии, инструменты системы «КОСМОС», электронная информационно-образовательная среда университета, электронная библиотечная система, работа с базами

данных, информационно-справочными и поисковыми системами);- система инновационной оценки «портфолио» - создание портфолио в сети Интернет. Также для студентов проводятся внеаудиторные консультации в электронной информационно-образовательной среде университета. Интерактивная форма обучения представлена проведением дискуссий, в ходе проведения которых предусматривается вовлечение в учебный процесс всех студентов группы. При этом эффективность обеспечивается активностью студента не только в отношении преподавателя, но и в отношении других студентов, что позволяет обучающимся обмениваться идеями, что, в свою очередь, приводит к более качественному усвоению знаний. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник. Программа реализуется с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Используются интернет- сервисы: система дистанционного обучения "Космос", система конференц связи Cisco WebEx, Skype,.

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Введение в основы финансовой математики

Тема 1. Предмет финансовой математики

Тема 2. Нарращение и дисконтирование по простым процентным ставкам

Тема 3. Сложные проценты

РАЗДЕЛ 1

Введение в основы финансовой математики

Решение задач, доклады (рефераты), участие в дискуссии, тест

РАЗДЕЛ 1

Раздел 2. Количественный анализ потоков платежей

Тема 4. Производные процентные расчеты

Тема 5. Постоянные финансовые ренты

Тема 6. Переменные и непрерывные ренты. Конверсия рент

РАЗДЕЛ 1

Раздел 2. Количественный анализ потоков платежей

Решение задач, доклады (рефераты), участие в дискуссии, тест

РАЗДЕЛ 1

Раздел 4. Расчеты параметров экономической эффективности

Тема 10. Измерение доходности

Тема 11. Производственные инвестиции. Измерители финансовой эффективности

Тема 12. Облигации

Тема 13. Лизинг

Тема 14. Опционы и форфейтинг

Тема 15. Страховые аннуитеты и личное страхование

РАЗДЕЛ 1

Раздел 4. Расчеты параметров экономической эффективности

Решение задач, доклады (рефераты), участие в дискуссии, тест

РАЗДЕЛ 5

Допуск к промежуточной аттестации

Участие в практических занятиях и/или решение задач по всем темам дисциплины,
выполнение теста

РАЗДЕЛ 6

Промежуточная аттестация

Зачет с оценкой