

**Кафедра исследования операций**  
**Магистерская программа**  
**«Исследование операций и актуарная математика»**

*по учебному плану элективные курсы 17.02.2026:*

*1 семестр - нет, 2 семестр -нет,  
3 семестр - 1 экзамен, 4 семестр - экзамен+ зачет*

**Весенний семестр 2025-2026 учебного года**

Элективный курс № 1

1. Производные финансовые инструменты.

Элективный курс № 2

1. Приложения эконометрики.

**Список элективных спецкурсов для магистров 2024 г. осень**

1. Машинное обучение с применением R и Python (на англ.яз.), (каф. МС) Лектор Назаров Л.В.
2. Обучение с подкреплением (каф. ММП) Лекторы: Темирчев М.Г., Синильщиков И.В.
3. Методы и технологии анализа данных (каф. ММП) Лектор: Майсурадзе А.И.
4. Некоторые задачи оптимизации на дискретных структурах (каф. МК) Лектор: Андреева Т.В.
5. Некоторые задачи теории графов (каф. МК) Лектор: Романов Д.С.
6. Графы и их применения (каф. МК) Лектор: Бухман А.В.
7. Особенности языка программирования Python3 (каф. АСВК) Лектор: Курячий Г.В.
8. Компьютерное зрение (каф. ИИТ) Лектор: Конушин А.С.
9. Нейронные сети и их практическое применение (каф. СКИ) Лектор: Буряк Д.Ю.
10. Математические основы и приложения нейронных сетей (каф. СП) Лекторы: Турдаков Д.Ю. Архипенко К.В.

**Список элективных спецкурсов для магистров 2023 г. осень**

1. Алгебра и геометрия тензоров, Тыртышников Е.Е.
2. Введение в современные рекомендательные системы, Гончаренко В.С.
3. Геометрическая реализация графов и схем, Ложкин С.А., Зизов В.С.
4. Дополнительные главы численных методов оптимального управления, Самсонов С.П.
5. Математические основы и приложения нейронных сетей, Турдаков Д.Ю., Архипенко К.В.
6. Машинное обучение с применением R и Python (на англ.яз.), Назаров Л.В.
7. Методы и технологии анализа данных, Майсурадзе А.И.
8. Методы управления сложными системами, Григоренко Н.Л.
9. Обучение с подкреплением, Кропотов Д.А.
10. Основные задачи и методы теории управления, Мосолова Ю.М.

Список элективных спецкурсов для магистров 2022 г. осень

1. Применение нейронных сетей для обработки текстов, Арефьев Н.В.
2. Алгебра и геометрия тензоров, Тыртышников Е.Е.
3. Динамическое программирование, Васильев Ф.П. Артемьева Л.А.
4. Машинное обучение с применением R и Python (на англ.яз.), Назаров Л.В.
5. Математические модели в иммунологии и медицине, Романюха А.А. Санникова Т.Е.
6. Дополнительные главы численных методов оптимального управления, Самсонов С.П.
7. Математические основы и приложения нейронных сетей, Турдаков Д.Ю. Архипенко К.В.
8. Проектирование больших систем на C++, Коноводов В.А.
9. Языки описания схем, Подымов В.В.
10. Применение нейронных сетей для обработки текстов (с 29.09.2022), Арефьев Н.В.
11. Управление распределенными системами, Смирнов И.Н.

Список элективных спецкурсов для магистров 2 курса 2021 г. осень

1. Большие системы и метод частиц, Богомолов С.В., каф. ВМ
2. Особенности языка программирования Python 3, Курячий Г., каф. АСВК

Список элективных спецкурсов для магистров 2 курса 2021 г. весна

1. **Модели и методы управления банковскими рисками**, Голембиовский Д.Ю., лекция, пятница в 18.30, on-line с 12 февраля, практикум, Саливон К.Я. ,четверг в20.30, on-line с 18 февраля.
2. **Производные финансовые инструменты и их влияние на банковские риски**, Голембиовский Д.Ю., лекция, пятница в 20.00, on-lines 12 февраля, практикум, Арбузов П.А., четверг в 19.00, online с 18 февраля.

Спецкурс по выбору для 611 гр.

3. **Приложения эконометрики**, Белянкина Т.В., понедельник в 19.00, on-line с 15 февраля

Весенний семестр 2019-20 уч. год

1. Модели и методы управления банковскими рисками, Голембиовский Д.Ю., лекция в пятницу в 18.30, ауд. 507, практикум, вторник в 20.30.00 ауд. 642, с 14 февраля
2. **Производные финансовые инструменты и их влияние на банковские риски**, Голембиовский Д.Ю., лекция в пятницу в 20.00, ауд. 507, практикум, вторник в 19.00 ауд. 706, с 14 февраля
3. Дополнительные главы эконометрики, Белянкина Т.В., понедельник, 19.00 ауд. 507, с 17 февраля.

Спецкурс "Дополнительные главы эконометрики" является продолжением начального курса по эконометрике, и посвящен современным эконометрическим методам и моделям. В рамках спецкурса будут рассмотрены некоторые обобщения множественной регрессии, не вошедшие в предыдущий курс, а также модели ARCH, GARCH, ARIMA-GARCH , векторные авторегрессионные модели (VAR(p)) и обобщённые линейные модели (GLM) .

4. Средства обработки больших данных, Малахов Д.А.

Осенний семестр 2019-20 уч. год

3. Большие системы и метод частиц, Богомолов С.В., каф. ВМ

4. Математические модели в социальных науках, Шведовский В.А., каф. ВМ

5. Особенности языка программирования Python 3, Курячий Г., каф. АСВК