

Кафедра системного анализа
Магистерская программа
«Математические методы системного анализа, динамики и управления»

по учебному плану элективные курсы: 12.09.2025

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

Весенний семестр 2025-2026 учебного года

Список элективных курсов для студентов гр. 115са

1. Экономические модели на сетях. Лектор доц. Обросова Н.К., каф. СА
2. Моделирование и управление манипуляционными роботами. Лектор доц. Усова А.А., каф. СА

Список элективных курсов для студентов гр. 215са

1. Использование математических моделей в глубоком обучении. Лекторы Крылов А.С., Пчелинцев Я.А., каф. МФ.
2. Классические модели финансовой математики (в непрерывном времени) (на англ.яз.). Лектор Колокольцов В.Н., каф. МС.
3. Управление сетевыми ресурсами и качеством сервиса. Лектор Степанов Е.П., каф. АСВК.
4. Математические модели в демографии и эпидемиологии. Лекторы Романюха А.А., Санникова Т.Е., каф. ВТМ.
5. Вариационные методы исследования нелинейных управляемых динамических систем. Лектор Афанасьев А.П., каф. НДСиПУ.
6. Мультимодальные большие языковые модели. Лектор Конушин А.С., каф. ИИТ.
7. Python для аналитиков данных. Лектор Шуплецов М.С., каф. МК.

Осенний семестр 2025-2026 г.

8. Моделирование и управление манипуляционными роботами (каф. СА) Лектор: Усова А.А.
9. Вопросы спектральной теории дифференциальных операторов (каф. ОМ) Лекторы: Садовничая И.В., Холмоева А.А.
10. Методы и технологии анализа данных (каф. ММП) Лектор: Майсурадзе А.И.
11. Машинное обучение с применением R и Python (каф. МС) Лектор: Назаров Л.В.

Весенний семестр 2024-2025 учебного года

Для студентов гр. 115са (первый курс магистратуры)

1. Экономические модели на сетях (каф. СА, Обросова Н.К.)
1. Моделирование и управление манипуляционными роботами (часть 2) (каф. СА, Усова А.А.)

Для студентов гр. 215са (второй курс магистратуры)

12. Классические модели финансовой математики (в непрерывном времени) (каф. МС, Колокольцов В.Н.)
13. Алгебра и геометрия тензоров (каф. ВТМ, Тыртышников Е.Е.)
14. Машинное обучение с применением R и Python (на англ.яз) (каф. МС, Назаров Л.В.)
15. Стратегический консалтинг на основе анализа данных (каф. ИО, Куренной Д.С., Магницкий Ю.Н.)

Осенний семестр 2024 г.

1. Моделирование и управление манипуляционными роботами (часть 2) (каф. СА)
Лектор: Усова А.А.

Весенний семестр 2024 г.

Для студентов гр. 115са (первый курс магистратуры)

1. Экономические модели на сетях (каф. СА, Обросова Н.К.)
2. Моделирование и управление манипуляционными роботами (каф. СА, Усова А.А.)

Для студентов гр. 215са (второй курс магистратуры)

2. Метод граничных интегральных уравнений (каф. ВТМ, Сетуха А.В.)
3. Стохастическое моделирование (каф. ВМ, Богомолов С.В.)
4. Стратегический консалтинг на основе анализа данных (каф. ИО, Куренной Д.С., Магницкий Ю.Н.)
5. Классические модели финансовой математики (в непрерывном времени)
(каф. МС, Колокольцов В.Н.)
6. Методы совместной разработки на базе ЯП Python3 (каф. АСВК, Курячий Г.В.)
7. Современный NLP. Большие языковые модели (Макаренко В.А.)
8. Исчисление Маллявэна (Богачев В.И.)
9. Игры среднего поля» (Шапошников С.В.)

Осенний семестр 2023 гг.

1. Алгебра и геометрия тензоров (Тыртышников Е.Е.)
2. Вопросы спектральной теории дифференциальных операторов (Денисов В.Н., Садовнича И.В.)
3. Графы и их применения (Бухман А.В.)
4. Математические методы обработки текстов (Воронцов К.В.)
5. Обучение с подкреплением (Кропотов Д.А.)
6. Особенности языка программирования Python3 (Курячий Г.В.)

Весенний семестр 2023 гг.

7. Экономические модели на сетях (каф. СА, лектор Обросова Н.К.)
8. Моделирование и управление манипуляционными роботами (каф. СА, Усова А.А.)

Осенний семестр 2022-2023 гг.

10. Алгебра и геометрия тензоров (Тыртышников Е.Е.)
11. Теория и практика цифровой обработки сигналов (Шишкин А.Г.)
12. Графы и их применения (Бухман А.В.)
13. Введение в теорию нечётких множеств и измерения нечёткости (Рыжов А.П.)
14. Статистическая физика и приложения (Леонидов А.В.)
15. Продвинутое техники методов Монте-Карло (Наумов А.А.)
16. Численные методы в финансах (Кобельков С.Г.)

Весенний семестр 2021-2022

16. Экономические модели на сетях, доц. Н.К. Обросова, для студентов 515 группы;
17. Моделирование и управление манипуляционными роботами, лектор А.А. Усова, для тех студентов 515 группы, кто слушал 1-ю часть в прошлом семестре
18. Дополнительные главы динамического программирования и процессов управления, акад. А.Б. Куржанский, для студентов 615 группы.

Осенний семестр 2020-2021

9. Алгебра и геометрия тензоров, Тыртышников Е.Е., каф. ВТМ
10. Теория и практика цифровой обработки сигналов, Шишкин А.Г., каф. АНИ
11. Машинное обучение с применением R и Python, Целищев М.А., каф. МС
12. Введение в спектральную теорию дифференциальных операторов, Денисов В.Н., Садовнича И.В., каф. ОМ
13. Вероятностные и квантовые алгоритмы, Алексеев В.Б., каф. МК
14. Математические методы и приложения нейронных сетей, Турдаков Д.Ю., Архипенко К.В., каф. СП
15. Прикладные задачи анализа данных (ММП), Дьяконов А.Г.

Весенний семестр 2019-20

1. Для студентов 515 группы:
«Экономические модели на сетях» (доц. Н.К. Обросова, понедельник, 1 пара, ауд. 506, форма отчетности — экзамен)
2. Для студентов 615 группы:
«Дополнительные главы динамического программирования и процессов управления» (акад. А.Б. Куржанский, четверг, 2 пара, ауд. 508, форма отчетности — зачет).

Осенний семестр 2019-20

1. Алгебра и геометрия тензоров, Тыртышников Е.Е., каф. ВТМ
2. Параллельные вычисления, Якобовский М.В., каф. ВМ
3. Теория и практика цифровой обработки сигналов, Шишкин А.Г., каф. АНИ
4. Машинное обучение с применением R и Python, Целищев М.А., каф. МС
5. Методы и технологии анализа данных, Майсурадзе А.И., каф. ММП
6. Графы и их применения, Селезнева С.Н., каф. МК
7. Особенности языка программирования Python3, Курячий Г.В., каф. АСВК
8. Математические основы и приложения нейронных сетей, Турдаков Д.Ю., Архипенко К.В., каф. СП