

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Факультет прикладной математики и информатики

Программа секционных заседаний

**78-й НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ**

Минск, 2021

Актuarная математика

Заседание 1

18 мая, 12:00, edufpmi.bsu.by

Председатель – доц. Лаппо П.М, секретарь – студ. Капустин М.Д.

- 1 .Оценка достаточности капитала коммерческого банка
Артамонова А.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Меленец Ю.В.
- 2 .Коллективная модель для совокупного убытка риска
Бурачевский А.Д. – студ. 3 к. Науч. рук. Сечко В.В.
- 3 .Актuarные расчеты в добровольном медицинском страховании
Горбенко М.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Сечко В.В.
- 4 .Модель Блэка–Шоулса стоимости опциона
Еркович Е.Д. – студ. 3 к. Науч. рук. Сечко В.В.
- 5 .Применение Garch–моделей для различных финансовых индексов компаний
Жабурдёнков А.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Труш Н.Н.
- 6 .Оптимальное инвестирование на валютном рынке
Жук И.М. – студ. 4 к. Науч. рук. Лаппо П.М.
- 7 .Моделирование рисков финансовых компаний и управление ими
Ивашко А.В. – студ. 3 к.
Науч. рук. Харин А.Ю., Зуев Н.М.
- 8 .Последовательный статистический анализ с адаптивным прогнозированием завершения
Капустин М.Д. – студ. 4 к. Науч. рук. Харин А.Ю.
- 9 .Исследование возможности использования дробного броуновского движения для описания финансовых данных
Ковалевский Д.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Лаппо П.М.
- 10 .Прдбор оптимального портфеля акций методом Марковица и Тобина
Козлов И.Б. – студ. 3 к. Науч. рук. Лаппо П.М.
- 11 .Управление рисками с использованием моделей GARCH
Колб А.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Труш Н.Н.
- 12 .Математические модели инфекционных заболеваний. Прогнозирование течения заболевания на примере COVID–19
Крикун А.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Меленец Ю.В.
- 13 .Характеристики моментов наступления серий случайных событий
Лашенко В.Д. – студ. 4 к. Науч. рук. Зуев Н.М.
- 14 .Решающие функции для проверки d–альтернативной гипотезы
Лобанок Н.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Зуев Н.М.
- 15 .Прогнозирование финансовых данных
Лось П.С. – студ. 4 к. Науч. рук. Хаткевич Л.А.

16 .Сравнительный анализ оценок вероятности разорения при перестраховании

Макарская В.Р. – студ. 4 к.

Науч. рук. Сечко В.В.

17 .Расчет актуарных стоимостей в пенсионном страховании

Мороз В.Д. – студ. 3 к.

Науч. рук. Сечко В.В.

18 .Анализ и сравнение рынка труда РБ и округов РФ в IT секторе

Романова Е.С. – студ. 4 к.

Науч. рук. Меленец Ю.В.

19 .Анализ распределений доходностей ценных бумаг

Романчук М.П. – студ. 4 к.

Науч. рук. Лаппо П.М.

20 .Калькулятор актуарных расчетов в страховании жизни

Сазанчук С.С. – студ. 4 к.

Науч. рук. Красногир Е.Г.

21 .Оценка рисков разорения страховой компании и инвестирования

Штромберг Д.А. – студ. 4 к.

Науч. рук. Лаппо П.М.

22 .Модели рисков страхования с зависимыми выплатами

Ярош И.О. – студ. 3 к.

Науч. рук. Лаппо П.М.

14 .Улучшение качества видеопотока данных на основе алгоритмов интерполяции

Тимошенко К.А. – студ. 4 к.

Науч. рук. Краснопрошин В.В.

15 .Методика оперативного сбора web-данных для поддержки принятия решений в бизнесе

Чернявский Н.С. – студ. 1 к.

Науч. рук. Вальвачев А.Н.

Информатика

Заседание 3 (часть 1)

18 мая, 11:15, edufpmi.bsu.by

Председатель – ст. преп. Давидовская М.И., доц. Горячкин В.В., ассист.
Трубач Г.Г., секретарь – Терех В.С.

- 1 .Анализ и прогнозирование фондового рынка акций на основе больших данных
Вардак А. – студ. 3 к. Науч. рук. Ветров Ю.В.
- 2 .Использование нейронных сетей для распознавания текстов
Гавриленко Д.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Ветров Ю.В.
- 3 .Разработка приложения на языке Java на основе микросервисной архитектуры
Гузей И.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Дравица В.И.
- 4 .Реализация IoT– приложения с использованием Google IoT Core
Левочкин Г.С. – студ. 3 к. Науч. рук. Давидовская М.И.
- 5 .Классификация музыкальных жанров по звуковой дорожке на основе нейронных сетей
Приходько Е.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Ветров Ю.В.
- 6 .Система распознавания рукописного текста на основе нейронных сетей
Солодуха Д.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Ветров Ю.В.
- 7 .Проектирование и реализация мобильного приложения и веб–сервиса для управления сотрудниками
Тарасенко Д.А. – студ. 3 к., Граськов В.И., Лебедев Д.П., – студ. 3 к.
Науч. рук. Гошко В.М., Карпович Н.А.
- 8 .Анализ и применение алгоритмов генерации и моделирования ландшафта
Шишлянников И.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Давидовская М.И.

Информатика

Заседание 4

21 мая, 9.00, edufpmi.bsu.by

Председатель – ст.преп. Отлига В.И, секретарь – студ. Юрковская Е.А.

- 1 .Разработка сессионного алгоритма сжатия изображений
Барский А.Ю. – студ. 4 к. Науч. рук. Васильков Д.М.
- 2 .Классификация изображений с использованием специализированных нейронных сетей на небольшой выборке
Ганкович Е.С. – студ. 3 к. Науч. рук. Отлига В.И.
- 3 .Анализ данных использования такси и предсказание продолжительности поездки
Диброва Е.Р. – студ. 3 к. Науч. рук. Вертинская А.Е.
- 4 .Получение признаков представлений биомедицинских изображений с помощью нейронных сетей без учителя
Емагинов К.А. – маг. Науч. рук. Ковалёв В.А.
- 5 .Разработка системы анализа дорожной ситуации и состояния водителя на основе методов машинного обучения
Китиков М.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Буславский А.А.
- 6 .Сравнение эффективности предсказаний результатов футбольных матчей на основе различных методов
Копочель В.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Буславский А.А.
- 7 .Разработка программного комплекса для автоматизации процессов в учреждении образования
Неверо А.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Ильин А.В.
- 8 .Решение задач семантического анализа текстов при помощи искусственных нейронных сетей
Понявин Д.Е. – студ. 4 к. Науч. рук. Буславский А.А.
- 9 .Построение системы рекомендаций фильмов с использованием анализа неструктурированных данных
Соловей М.Ю. – студ. 3 к. Науч. рук. Пирштук Д.И.
- 10 .Анализ данных использования такси для определения эффективных маршрутов
Тарайкович А.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Вертинская А.Е.
- 11 .Анализ тональности текстов с помощью нейронных сетей использующих механизмы внимания.
Шакель А.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Отлига В.И.
- 12 .Обнаружение объектов в реальном времени на потоковых данных с инфракрасной камеры с использованием сверточных нейронных сетей
Шляго Н.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Пирштук Д.И.
- 13 .Исследование алгоритмов распознавания лиц на изображении с помощью методов машинного обучения
Юрковская Е.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Отлига В.И.

Информатика

Заседание 5

19 мая, 16:00, *edufpmi.bsu.by*

Председатель – проф. Казаченок В.В., секретарь – доц. Чеб Е.С.

1. Оптимальные пути в ациклических графах и их приложения
Жлобич А.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Пилипчук Л.А.
2. Численное решение начально–краевых задач с применением вейвлетов Хаара.
Журик Н.С. – студ. 4 к. Науч. рук. Чеб Е.С.
3. Сравнительный анализ методов трекинга движущихся объектов
Заневская Я.Г. – студ. 4 к. Науч. рук. Шолтанюк С.В.
4. Исследование влияния гиперпараметров нейронных сетей на качество распознавания объектов на изображениях
Иваненко Д.С. – студ. 4 к. Науч. рук. Казаченок В.В.
5. Применение вейвлет–преобразований для анализа костного возраста по рентгенограмме
Казимиров В.Е. – студ. 4 к. Науч. рук. Чеб Е.С.
6. Моделирование процессов оценки транспортных потоков
Ковалевский С.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Пилипчук Л.А.
7. Алгоритмические и структурные решения разреженных недоопределенных систем линейных алгебраических уравнений
Комар Е.А. – студ. 3 к., **Павловец А.М.** – студ. 3 к.
Науч. рук. Пилипчук Л.А.
8. Современные подходы к решению задач компьютерного зрения
Кравчменя Д.Д. – студ. 4 к. Науч. рук. Пилипчук Л.А.
9. Краевая задача для одного уравнения третьего порядка в случае n -мерного пространства
Кудравец В.М. – студ. 4 к. Науч. рук. Дайняк В.В.
10. Система оценки потоков в мультисетях
Лобко А.Э. – студ. 4 к. Науч. рук. Пилипчук Л.А.
11. Аналитический обзор методов сегментации теней, основанных на нейронных сетях
Найдович О.А. – студ. 2 к. Науч. рук. Недзьведь А.М.
12. Анимация для изменения психологического восприятия
Недзьведь А.А. – студ. 1 к. Науч. рук. Абламейко С.В.
13. Пути максимальной надежности в ациклических графах и их приложения
Полячок Е.Н. – асп. Науч. рук. Пилипчук Л.А.
14. Исследование методов анализа многомерных временных рядов в задачах прогнозирования оптического потока
Романова Ю.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Шолтанюк С.В.

- 15 .Формирование выборки потенциальных финансовых пользователей в режиме реального времени
Семенчуков А.Ю. – студ. 4 к. Науч. рук. Пилипчук Л.А.
- 16 .Преобразование глубины 3D изображения для построения карты нормалей
Стрюк П.П. – студ. 4 к. Науч. рук. Недзведь А.М.
- 17 .Об алгоритмах решения двухкритериальных сетевых задач
Шкурский Д.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Пилипчук Л.А.
- 18 .Текстурные методы подсчёта количества людей в плотной толпе
Шолганюк С.В. – асп. Науч. рук. Недзведь А.М.

Компьютерная безопасность

Заседание 1

21 мая, 17.00, edufpmi.bsu.by

Председатель – доц. Бодягин И.А., секретарь – асп. Казловский М.А.

- 1 .Практические вопросы организации дискового шифрования
Егорова М.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Казловский М.А.
- 2 .Сравнительный анализ распространенных систем электронного голосования
Казловский М.А. – асп. Науч. рук. Агиевич С.В.
- 3 .Сравнительный анализ методов статистического оценивания информационной энтропии
Капусто Р.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Палуха В.Ю.
- 4 .Практические вопросы организации защищенного TLS-соединения
Шиляев И.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Казловский М.А.

Прикладная математика

Заседание 1

18 мая, 12.00, *edufpmi.bsu.by*

Председатель – доц. Репников В.И., секретарь – студ. Еремеевич К.О.

- 1 .Численное моделирование траекторий межпланетных перелётов.
Альхимёнок В.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Тетерев А.В.
- 2 .Расширение интервалов устойчивости явных одношаговых методов решения задачи Коши
Еремеевич К.О. – студ. 3 к. Науч. рук. Репников В.И.
- 3 .Применение метода Андерсона в задачах машинного обучения
Иванюкович В.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Фалейчик Б.В.
- 4 .Классификация 3D объектов
Мацкевич М.Д. – студ. 4 к. Науч. рук. Белько В.И.
- 5 .Демпфирование многошаговых методов типа Адамса с расширенным интервалом устойчивости
Мойса А.В. – асп. Науч. рук. Фалейчик Б.В.
- 6 .Численное моделирование диффузии частиц в магнитной жидкости
Мусорский П.Б. – студ. 4 к. Науч. рук. Полевиков В.К.
- 7 .Моделирование тепловых пиков в полупроводниковых кристаллах при трекообразовании в рамках волновой модели теплопроводности
Чепурная Ю.И. – студ. 4 к. Науч. рук. Урбанович А.И.

- Юмашев А.А. – студ. 2 к.** Науч. рук. Харин А.Ю.
- 14 .Исследование устойчивых распределений и GARCH(1,1)
Янович М.Н. – студ. 4 к. Науч. рук. Труш Н.Н.
- 15 .Исследование устойчивых распределений и GARCH(1,1)
Янович М.Н. – студ. 4 к. Науч. рук. Труш Н.Н.

Прикладная математика

Заседание 4

21 мая, 11.00, *edufpmi.bsu.by*

Председатель – доц. Лавринович Л.И., секретарь – студ. Зяцькова А.А.

- 1 .Оптимальное наблюдение за динамической системой по результатам обработки выходного сигнала измерительного устройства
Бобкова М.М. – студ. 3 к. Науч. рук. Павленок Н.С.
- 2 .Конструктивные методы решения задач оптимального управления при наличии режимов Фуллера
Важник А.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Павленок Н.С.
- 3 .Стабилизация динамических систем с интервальными коэффициентами
Волчецкая П.С. – студ. 3 к. Науч. рук. Крахотко В.В.
- 4 .Задача терминального управления квазилинейной системы
Горшенина П.Е. – студ. 3 к. Науч. рук. Калинин А.И.
- 5 .Метод классификации для синтеза оптимальных систем
Зяцькова А.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Дмитрук Н.М.
- 6 .Стратегия с замыканием в задаче оптимального гарантированного управления и ее применение в MPC
Костюкевич Д.А. – асп. Науч. рук. Дмитрук Н.М.
- 7 .Задача оптимального управления в классе дискретных многомерных управляющих воздействий с функционалом типа Лагранжа
Крепский В.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Альсевич В.В.
- 8 .Методы классификации в явных схемах трс
Лаппо М.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Дмитрук Н.М.
- 9 .Стратегия с замыканием в задаче оптимального гарантированного управления с терминальным критерием
Луцкевич В.Р. – студ. 3 к. Науч. рук. Костюкевич Д.А.
- 10 .Построение асимптотических приближений к задачам управления линейными процессами большой длительности
Прудникова Д.Ю. – студ. 3 к. Науч. рук. Лавринович Л.И.
- 11 .Метод малого параметра в задачах управления квазилинейными системами
Туруто А.П. – студ. 3 к. Науч. рук. Лавринович Л.И.
- 12 .Оптимальные гарантирующие программы управления линейными системами с возмущениями
Шевченко Г.Ю. – студ. 3 к. Науч. рук. Костюкевич Д.А.

Секция педагогики

Заседание 1

18 мая, 14.00, edupmi.bsu.by

Председатель – преп. Егорова О.И., секретарь – студ. Авсянник Е.Д.

- 1 .Самообразование как условие профессионального роста
Авсянник Е.Д. – студ. 3 к. Науч. рук. Егорова О.И.
- 2 .Ваучерная система образования
Дашкевич М.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Егорова О.И.
- 3 .Роль личности в образовании
Клещёв М.И. – студ. 3 к. Науч. рук. Егорова О.И.
- 4 .Образование взрослых в режиме онлайн
Метлюк П.И. – студ. 3 к., Титенок С.М. – студ. 3 к.
Науч. рук. Егорова О.И.
- 5 .Методы подготовки к олимпиадному движению по программированию школьников
Мирон Ф.Т. – студ. 3 к. Науч. рук. Егорова О.И.
- 6 .Историко–культурный анализ педагогической составляющей сказок народов мира
Розенберг К.Л. – студ. 3 к. Науч. рук. Егорова О.И.
- 7 .Влияние средств массовой коммуникации на жизнь и развитие современного общества
Савицкая Е.Д. – студ. 3 к. Науч. рук. Егорова О.И.
- 8 .Система образования в Китае
Салей И.И. – студ. 3 к. Науч. рук. Егорова О.И.
- 9 .Педагогический анализ биографии Розы Люксембург
Сафонов О.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Егорова О.И.
- 10 .Образование в интересах устойчивого развития
Сачек И.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Егорова О.И.
- 11 .Семейное воспитание
Соболевский Д.С. – студ. 3 к., Кашура В.В. – студ. 3 к.
Науч. рук. Егорова О.И.
- 12 .Образование взрослых: проблемы и перспективы.
Якубович А.А. – студ. 3 к., Цвигун Д.М. – студ. 3 к.
Науч. рук. Егорова О.И.