

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

**ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**



**РЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**«Системы. Технологии. Знания»**

**СИИТЕЗ – 2024**

**17-20 апреля 2024 года**

**ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

**Мурманск 2024**

## Организационный комитет конференции

- Председатель:** Мотина Т.Н., канд. экон. наук, директор института интеллектуальных систем и цифровых технологий МАУ.
- Члены организационного комитета:** Ляш А.А., канд. пед. наук, доцент кафедры информационных технологий (зам. председателя);  
Кайченев А.В., д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой автоматике и вычислительной техники МАУ;  
Ляш О.И., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой информационных технологий МАУ;  
Левитес В.В., канд. пед. наук, и.о. зав. кафедрой высшей математики и физики МАУ;  
Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, зав. НИЛ «Анализ данных и искусственный интеллект в арктических исследованиях» МАУ;  
Золотов О.В., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информационных технологий МАУ;  
Иванчук Н.В., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры высшей математики и физики МАУ;  
Кузнецова О.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий МАУ;  
Сенецкая Л.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий МАУ;  
Лейко Н.Н., канд. техн. наук, доцент кафедры автоматике и вычислительной техники МАУ;  
Михайлток А.В., канд. фил. наук, доцент кафедры высшей математики и физики МАУ;  
Романовская Ю.В., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информационных технологий МАУ;  
Селяков И.Ю., канд. техн. наук, доцент кафедры автоматике и вычислительной техники МАУ;  
Сорокин О.М., канд. пед. наук, доцент кафедры высшей математики и физики МАУ;  
Шиманский С.А., доцент кафедры информационных технологий МАУ;  
Ботова М.Г., старший преподаватель кафедры высшей математики и физики МАУ;  
Бурзун М.С., старший преподаватель кафедры информационных технологий МАУ;  
Бучкова З.А., старший преподаватель кафедры автоматике и вычислительной техники МАУ;  
Ерещенко В.В., старший преподаватель кафедры автоматике и вычислительной техники МАУ;  
Жулина О.И., старший преподаватель кафедры информационных технологий МАУ;  
Литвиненко С.И., старший преподаватель кафедры высшей математики и физики МАУ;  
Майорова О.В., старший преподаватель кафедры автоматике и вычислительной техники МАУ;  
Столянов А.В., старший преподаватель кафедры автоматике и вычислительной техники МАУ.

## СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ «СИНТЕЗ-2024»

Название секций	Место проведения	Стр.
Физико-математическое образование в современной школе	пр. Ленина, д. 57 ауд. 310	5
Математические методы и компьютерные технологии в решении прикладных задач	ул. Советская, д. 14, корпус С ауд. 117С	7
	пр. Ленина, д. 57 ауд. 302	10
Геоинформационные системы	ул. Советская, д. 14, корпус С ауд. 207С	12
Современные технологии разработки программного обеспечения	пр. Ленина, д. 57 ауд. 302	15
Физика и её приложения	пр. Кирова, д. 2, корпус В ауд. 523В	18
Информатика и современные компьютерные технологии	пр. Кирова, д. 2, корпус В ауд. 526В	20
Автоматика и электроника	пр. Кирова, д. 2, корпус В ауд. 406В	21
Автоматизация технологических процессов и производств		22

### Регламент выступления:

На секционном заседании – до 10 минут

Выступления в прениях – до 5 минут

### Телефоны оргкомитета:

(815-2) 213-811 (3098) — Ляш А.А., зам. председателя организационного комитета конференции

(815-2) 213-885 — отдел научной работы МАУ

e-mail: [lyash.aa@mauniver.ru](mailto:lyash.aa@mauniver.ru)

### Информация для участников конференции:

Южный кампус МАУ: проезд автобусом № 5, троллейбусом № 4, до остановки «Арктический университет».

Северный кампус МАУ: проезд троллейбусами № 3, 6 и автобусом № 18, маршрутное такси № 51 до остановки «Улица Капитана Егорова».

Отметки в командировочных удостоверениях можно сделать в документационном отделе по адресу: ул. Капитана Егорова, д. 15, 1 этаж, кабинет 109 (тел. 213-819)

## **РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

**17 апреля 2024 г. (среда)**

- 9:30–10:00 Сбор участников конференции
- 10:00–11:30 Торжественное открытие Мурманского всероссийского студенческого научного форума МАУ, пленарное заседание  
(Конференц-зал, 1 этаж, ауд. 111Л по адресу: пр. Кирова, д.1)
- 12:00–18:00 Работа секций региональной научно-практической конференции «СИНТЕЗ-2024» (учебные аудитории и лаборатории МАУ, указанные в программе)

**20 апреля 2024 г. (суббота)**

- 12:00–13:00 Подведение итогов и награждение победителей региональной научно-практической конференции «СИНТЕЗ-2024»  
(Южный кампус, корпус С, 2 этаж, ауд. 207С по адресу: ул. Советская, д.14)

**СЕКЦИЯ**  
**«Физико-математическое образование в современной школе»**  
**17 апреля, среда, 11.00**  
**пр. Ленина, д. 57, ауд. 302**

---

Председатель: Левитес В.В., канд. пед. наук, зав. кафедрой высшей математики и физики МАУ.

Жюри: Иванчук Н.В., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры ВМиФ МАУ;  
Ляш А.А., канд. пед. наук, доцент кафедры ИТ МАУ.

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**1. Методы интеграции физики и математики при изучении нового материала.**

Докладчик: Вохмянина А.А., БПО-МФ-19, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Левитес В.В., канд. пед. наук, зав. каф. ВМиФ МАУ.

**2. Особенности преподавания теории вероятностей и математической статистики в школьном курсе.**

Докладчик: Гладкова В.А., БПО-МФ-19, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Левитес В.В., канд. пед. наук, зав. кафедры ВМиФ МАУ.

**3. Методические особенности формирования политехнических умений на уроках физики в 8 классе.**

Докладчик: Грошевская Е.А., БПО-МФ-19, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш А.А., канд. пед. наук, доцент кафедры ИТ МАУ.

**4. Использование задач для более прочного усвоения материала раздела «Работа и мощность. Энергия» в 7 классе.**

Докладчик: Елисеенкова А.И., БПО-МФ-19, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш А.А., канд. пед. наук, доцент кафедры ИТ МАУ.

**5. Методические особенности использования компьютерных средств обучения при исследовании функций в средней школе.**

Докладчик: Жукова Л.А., БПО-МФ-19, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Иванчук Н.В., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**6. Методика обучения свойствам замечательных точек треугольника с использованием динамической программы GeoGebra.**

Докладчик: Лазутина В.С., БПО-МФ-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Иванчук Н.В., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**7. Методические особенности использования домашнего эксперимента для формирования познавательного интереса к физике в 8 классе».**

Докладчик: Манцеров П.Е., БПО-МФ-19, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш А.А., канд. пед. наук, доцент кафедры ИТ МАУ.

**8. Формирование мотивации к изучению математики в общеобразовательной школе.**

Докладчик: Собакарь Т.А., БПО-МФ-19, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Левитес В.В., канд. пед. наук, зав. кафедры ВМиФ МАУ.

**9. Организация внеурочной деятельности для подготовки обучающихся 6 класса к олимпиадам по физике и математике.**

Докладчик: Тудураки К.М., БПО-МФ-19, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш А.А., канд. пед. наук, доцент кафедры ИТ МАУ.

*Подведение итогов работы секции*

**СЕКЦИЯ**  
**«Математические методы и компьютерные технологии**  
**в решении прикладных задач»**  
**17 апреля, среда, 11.00**  
**ул. Советская, д. 14, корпус С, ауд. 117С**

---

Председатель: Золотов О.В., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры информационных технологий МАУ.

Жюри: Романовская Ю.В., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры ИТ МАУ;

Шиманский С.А., доцент кафедры ИТ МАУ;

Сорокина А.А., старший преподаватель кафедры ИТ МАУ.

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**1. Разработка и реализация в виде Python-пакета моделей энергичных высыпающихся электронов Rice University.**

Докладчик: Бобровский А.П., ИВТ620о, ИИСиЦТ МАУ.

Научные руководители: Золотов О.В., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры ИТ МАУ, Шиманский С.А., доцент кафедры ИТ МАУ.

**2. Алгоритмическая реализация мультипримарной системы шифрования данных RSA.**

Докладчик: Букин А.А., ПИБ23о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Богомоллов Р.А., канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**3. Разработка программного средства для школьников в среде разработки Unity с целью формирования алгоритмического мышления.**

Докладчик: Васильев П.А., ИВТ620о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Сенецкая Л.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**4. Компьютерный анализ и интерпретация данных детекторов SSJ/4 спутниковой миссии DMSP.**

Докладчик: Гришкина В.А., ИВТм22о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Золотов О.В., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры ИТ МАУ.

**5. Разработка программного средства для изучения принципов хранения данных в памяти компьютера.**

Докладчик: Грознов К.О., ИВТБ20о-1и, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Романовская Ю.В., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры ИТ МАУ.

**6. Разработка программного средства для тематической проверки знаний студентов с элементами адаптации.**

Докладчик: Дурягин М.В., ИВТ620о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Шиманский С.А., доцент кафедры ИТ МАУ.

**7. Разработка программного средства для анализа расходов по данным кассовых чеков.**

Докладчик: Костина А.С., ИВТ620о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Золотов О.В., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры ИТ МАУ.

**8. Асимметрическое шифрование на произвольном множестве простых чисел.**

Докладчик: Котельников Д.А., ИВТ623о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Богомолов Р.А., канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**9. Протокол обмена ключами в системе шифрования RSA.**

Докладчик: Лукьяненко А.О., ПИ623о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Богомолов Р.А., канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**10. Моделирование рекуррентных карт Кохонена для распознавания текстов.**

Докладчик: Меньшиков А.В., ИВТ620о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Шиманский С.А., доцент кафедры ИТ МАУ.

**11. Исследование особенностей определения сейсмо-ассоциированных аномалий полного электронного содержания ионосферы и проектирование и разработка программного средства для их выявления и анализа.**

Докладчик: Пашкин В.А., ИВТм22о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Золотов О.В., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры ИТ МАУ.

**12. Анализ спутниковых данных с целью выявления очагов лесных пожаров на территории Мурманской области на основе использования свёрточных нейронных сетей.**

Докладчик: Починок И.О., ИВТм22о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**13. Применение технологий машинного обучения для определения кратности разбавления сточных вод.**

Докладчик: Трохачев Д.Р., ИВТм22о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Шиманский С.А., доцент кафедры ИТ МАУ.

**14. Детектирование ледовой обстановки на реках Кольского полуострова по данным спутниковых наблюдений (на примере реки Кола).**

Докладчик: Шелегов Г.С., ИВТм22о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**15. Цифровая подпись в системе шифрования RSA.**

Докладчик: Щеглова А.Н., ПИ623о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Богомолов Р.А., канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**16. Разработка интеллектуальной системы комплексного оценивания знаний учащихся.**

Докладчик: Нагибин Н.А., ИВТм22о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Шиманский С.А., доцент кафедры ИТ МАУ.

**17. Проектирование и разработка навыка для виртуального ассистента «Алиса» (Навык для проверки приостановления операций по банковским счетам налогоплательщика).**

Докладчик: Лахин Р.О., ИВТ620о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Золотов О.В., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры ИТ МАУ.

**18. Разработка Android приложения удаленного управления трансиверами для обмена координатами, текстовыми сообщениями и изображениями.**

Докладчик: Смирнов С.В., ИВТ620о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Шиманский С.А., доцент кафедры ИТ МАУ.

**19. Разработка системы мониторинга и реагирования на возникшие технические проблемы в ФГУП «Атомфлот» (АО «Гринатом»).**

Докладчик: Бакин А.М., ИВТ620о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Шиманский С.А., доцент кафедры ИТ МАУ.

*Подведение итогов работы секции*

**СЕКЦИЯ**  
**«Математические методы и компьютерные технологии**  
**в решении прикладных задач»**  
**17 апреля, среда, 14.30**  
**пр. Ленина, д. 57, ауд. 302**

---

Председатель: Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

Жюри: Левитес В.В., канд. пед. наук, зав. кафедрой ВМиФ МАУ;

Починок И.О., стажер-исследователь НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**1. Разработка чат-бота для поиска и бронирования лекарств с использованием Telegram Web Apps.**

Докладчик: Архипенко Д.В., БПМИ-ПТ-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Козинец Е.А., доцент кафедры ИТ МАУ.

**2. Разработка web-приложения для формирования модели физической активности студента.**

Докладчик: Богданова П.С., БПМИ-ПТ-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**3. Разработка модуля анализа изображений с применением технологий компьютерного зрения для веб-приложения «Дистанционный сбыт».**

Докладчик: Исаев Д.А., БПМИ-ПТ-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш О.И., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой ИТ МАУ.

**4. Разработка программного модуля определения состояния ледового покрова в зоне арктического судоходства на основе спутниковых данных.**

Докладчик: Кочнева П.Р., БПМИ-ПТ-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**5. Разработка программного модуля для прогноза кадровой потребности социальной сферы Мурманской области.**

Докладчик: Масальский О.С., БПМИ-ПТ-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Левитес В.В., канд. пед. наук, зав. кафедрой ВМиФ МАУ.

**6. Разработка web-приложения для обработки ложных вызовов для ГУ МЧС.**

Докладчик: Оргина В.С., БПМИ-ПТ-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**7. Разработка программного модуля определения характеристик морского льда в Арктике на основе спутниковых данных.**

Докладчик: Пелёвина Е.С., БПМИ-ПТ-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**8. Разработка программного модуля для прогноза кадровой потребности предприятий в добывающей промышленности.**

Докладчик: Харченко Г.Р., БПМИ-ПТ-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Левитес В.В., канд. пед. наук, зав. кафедрой ВМиФ МАУ.

**9. Разработка web-приложения для учета заявок на питание в образовательном учреждении.**

Докладчик: Щепелина Д.В., БПМИ-ПТ-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш А.А., канд. пед. наук, доцент кафедры ИТ МАУ.

*Подведение итогов работы секции*

**СЕКЦИЯ**  
**«Геоинформационные системы»**  
**17 апреля, среда, 11.30**  
**ул. Советская, д. 14, корпус С, ауд. 207С**

---

Председатель: Кузнецова О.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий МАУ.

Жюри: Сенецкая Л.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ;  
Бурзун М.С., старший преподаватель кафедры ИТ МАУ.

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**1. Геоинформационные системы в морских исследованиях.**

Докладчик: Акивис-Шаумян М.А., 11Б класс, МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 5».

Научный руководитель: Пеньковская К.В., канд. техн. наук, доцент кафедры судовождения МАУ.

**2. Применение геоинформационных систем для обеспечения безопасности мореплавания.**

Докладчик: Курилович А.А., 10А класс, МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 5».

Научный руководитель: Пеньковская К.В., канд. техн. наук, доцент кафедры судовождения МАУ.

**3. Возможности геоинформационных систем для визуализации гидрометеорологических данных.**

Докладчик: Несведов И.К., 11А класс, МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 5».

Научный руководитель: Пеньковская К.В., канд. техн. наук, доцент кафедры судовождения МАУ.

**4. Геоинформационная система как судовая электронно-картографическая система.**

Докладчик: Пеньковский А.Д., 11А класс, МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 5».

Научный руководитель: Кузнецова О.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**5. Геоинформационные системы для эффективной работы морских и речных портов.**

Докладчик: Пеньковский А.Д., 7Б класс, МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 5».

Научный руководитель: Кузнецова О.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**6. Применение робототехники на занятиях по дисциплинам направления «Геоинформационные системы».**

Докладчик: Тымчишина К.Р., 4А класс, МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 10».

Научный руководитель: Бурзун М.С., старший преподаватель кафедры ИТ МАУ.

**7. Геопозиционирование источников задымления помещений в модуле системы пожарной охраны.**

Докладчик: Тымчишина С.Р., 6А класс, МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 10».

Научный руководитель: Бурзун М.С., старший преподаватель кафедры ИТ МАУ.

**8. Применение геоинформационных технологий в процессе принятия решения.**

Докладчик: Абатуров А.В., ИСП-3, ПОЧУ «МКТ».

Научный руководитель: Бурзун М.С., преподаватель ПОЧУ «МКТ».

**9. Роль геоинформационных систем в управлении бизнесом.**

Докладчик: Гордеев И.Д., ИСП-3, ПОЧУ «МКТ».

Научный руководитель: Бурзун М.С., преподаватель ПОЧУ «МКТ».

**10. Разработка модуля визуализации данных при эвакуации экипажа морского судна.**

Докладчик: Кондаков М.В., ИСП-1, ПОЧУ «МКТ».

Научный руководитель: Бурзун М.С., преподаватель ПОЧУ «МКТ».

**11. Применение математических пакетов для определения положения судна на карте.**

Докладчик: Кривенков Е.Н., ИСП-2, ПОЧУ «МКТ».

Научный руководитель: Бурзун М.С., преподаватель ПОЧУ «МКТ».

**12. Развитие системы маркетинга на базе геоинформационных систем.**

Докладчик: Куренов Р.А., ИСП-3, ПОЧУ «МКТ».

Научный руководитель: Бурзун М.С., преподаватель ПОЧУ «МКТ».

**13. Разработка модуля тестирования знаний по профильным дисциплинам направления «Геоинформационные системы».**

Докладчик: Неказаченко А.В., ИСП-1, ПОЧУ «МКТ».

Научный руководитель: Бурзун М.С., преподаватель ПОЧУ «МКТ».

**14. Разработка программного приложения визуализации мест для проведения пленэров.**

Докладчик: Ахраменко А.А., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кузнецова О.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**15. Разработка ГИС-сервиса по доставке микрозелени в Мурманской области. Подсистема обработки и хранения геоданных.**

Докладчик: Куликов Д.В., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Литвиненко С.И., старший преподаватель кафедры ВМиФ МАУ.

**16. Разработка мобильного ГИС-приложения для организации и проведения геокэшинга в высшем учебном заведении. Модуль обработки и хранения геоданных.**

Докладчик: Лобынцев Д.А., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Сенецкая Л.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**17. Разработка мобильного ГИС-приложения для организации и проведения геокэшинга в высшем учебном заведении. Модуль визуализации геоданных.**

Докладчик: Лобынцев М.А., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Сенецкая Л.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**18. Разработка ГИС-сервиса для рыбаков-любителей Мурманской области.**

Докладчик: Перминов М.Т., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Сенецкая Л.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**19. Разработка картографического приложения для организации киберспортивных мероприятий.**

Докладчик: Пищук А.С., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кузнецова О.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**20. Разработка программного приложения визуализации данных по социальному статусу учащихся общеобразовательного учреждения.**

Докладчик: Пономаренко Р.Д., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кузнецова О.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**21. Разработка мобильного приложения визуализации знаковых личных площадок.**

Докладчик: Попова В.Ю., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кузнецова О.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**22. Разработка модуля визуализации данных модели верхней атмосферы Земли UAM.**

Докладчик: Сидорова В.А., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Парфенов С.А., старший преподаватель кафедры ВМиФ МАУ.

**23. Разработка программного приложения визуализации мистических мест в Мурманской области.**

Докладчик: Сущенко А.О., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кузнецова О.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**24. Разработка ГИС-сервиса по доставке микрозелени в Мурманской области. Подсистема визуализации геоданных.**

Докладчик: Трубчанинов К.А., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Литвиненко С.И., старший преподаватель кафедры ВМиФ МАУ.

**25. Разработка геоинформационного приложения для продвижения ИТ-направлений высшего учебного заведения.**

Докладчик: Явдошук В.В., ИСТ620о-1 ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кузнецова О.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

*Подведение итогов работы секции*

**СЕКЦИЯ**  
**«Современные технологии разработки программного обеспечения»**  
**17 апреля, среда, 11.30**  
**пр. Ленина, д. 57, ауд. 302**

---

Председатель: Ляш О.И., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой информационных технологий МАУ.

Жюри: Парфенов С.А., старший преподаватель кафедры ИТ МАУ;  
Первалова В.А., БПМИ-ПТ-22, ИИСиЦТ МАУ.

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**1. Оптимизация программного кода для компьютерных систем.**

Докладчик: Бушманов Е.В., Косташ Н.А., 1П1, ГАПОУ МО «МКЭиИТ».

Научный руководитель: Стрельбина Н.Г., преподаватель ГАПОУ МО «МКЭиИТ».

**2. Разработка прототипа модульной системы для автоматизации получения спутниковых снимков с порталов космических агентств.**

Докладчик: Борисов Н.Е., Власенко В.А., Жуйков Е.И., Кравченко С.К., Крисоватая А.В., БИВТ-ВТД-21, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш О.И., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой ИТ МАУ, Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**3. Разработка прототипа приложения для визуализации схода снежной лавины в Хибинском горном массиве.**

Докладчик: Волжаков М.А., Воронин М.Д., Логунова О.А., Лев М.Р., БИВТ-ВТД-21, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш О.И., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой ИТ МАУ, Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**4. Разработка некоторых компонентов приложения для виртуальной примерки одежды.**

Докладчик: Воробьева М.К., Романюк И.Д., Зинченко В.О., Франчук М.С., БИВТ-МП-21, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш О.И., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой ИТ МАУ, Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**5. Разработка мобильного приложения «Сервисы университета».**

Докладчик: Каравка Д.И., Виноградов А.В., Кочубейник Д.Д., Малишевский С.А., Люкиш А.Н., БПМИ-УДМО-21, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш О.И., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой ИТ МАУ, Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**6. Разработка приложения для автоматического получения и обработки данных с сайта ЕГИСУ НИОКТР.**

Докладчик: Овчинников О.А., Сафонов Д.А., БИВТ-МП-21, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш О.И., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой ИТ МАУ, Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**7. Создание веб-приложения для хранения и обновления информации о доступных на рынке беспилотных авиационных системах.**

Докладчик: Воробьев Н.С., БИВТ-ВТД-21, Брычев И.С., Загудаев А.С., Шлейков В.В., БИВТ-МП-21, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш О.И., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой ИТ МАУ, Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**8. Создание прототипа приложения для обнаружения координат объектов на спутниковых снимках.**

Докладчик: Антонов С.С., Кравцов В.М., Кузнецов Н.И., Шумилов И.Я., БИВТ-МП-21, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш О.И., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой ИТ МАУ, Лазарева И.М., канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий НИЛ «Анализ данных и ИИ в арктических исследованиях» МАУ.

**9. Разработка приложения для проведения и судейства спортивных соревнований.**

Докладчик: Ильин Т.В., БИВТ-АСО-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Королева Н.Ю., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**10. Разработка автоматизированной системы организации помощи пользователям ИТ-продуктов и услуг.**

Докладчик: Лазаренко Д.И., БИВТ-АСО-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Сенецкая Л.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**11. Разработка информационной системы для службы технической поддержки пользователей кэшбэк сервиса.**

Докладчик: Маризина А.И., БИВТ-АСО-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Козинец Е.А., доцент кафедры ИТ МАУ.

**12. Разработка приложения для подготовки проведения спортивных соревнований.**

Докладчик: Молчанов Д.М., БИВТ-АСО-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Королева Н.Ю., канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**13. Разработка автоматизированной системы для детского сада.**

Докладчик: Муталиев М.А., БИВТ-АСО-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Сенецкая Л.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**14. Разработка интерфейса прикладного программирования для управления работой модели верхней атмосферы Земли УАМ.**

Докладчик: Сидоров М.И., БИВТ-АСО-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ляш О.И., канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой ИТ МАУ.

**15. Разработка автоматизированной системы организации концертной деятельности.**

Докладчик: Смирнов А.С., БИВТ-АСО-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Сенецкая Л.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

**16. Разработка игрового программного приложения симулятора градостроительства с использованием Unreal Engine.**

Докладчик: Сухенко В.В., БИВТ-АСО-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Козинец Е.А., доцент кафедры ИТ МАУ.

**17. Разработка автоматизированной системы для ГОБУ ЦЗН Мурманской области.**

Докладчик: Тила М.А., БИВТ-АСО-20, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Сенецкая Л.Б., канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры ИТ МАУ.

*Подведение итогов работы секции*

**СЕКЦИЯ**  
**«Физика и её приложения»**  
**17 апреля, среда, 11.30**  
**пр. Кирова, д. 2, корпус В, ауд. 523В**

---

Председатель: Михайлюк А.В., канд. фил. наук, доцент кафедры высшей математики и физики МАУ

Жюри: Сорокин О.М., канд. пед. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ;  
Ботова М.Г., старший преподаватель кафедры ВМиФ МАУ.

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**1. Тепловидение, инфракрасное излучение и тепловизор.**

Докладчик: Верлан М.А., ЭСЭОс23о-1, МА МАУ.

Научный руководитель: Михайлюк А.В., канд. фил. наук, доцент кафедры высшей математики и физики МАУ.

**2. Физические явления в автоматизации производства.**

Докладчик: Дорожанов М.О., АТПП623о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Михайлюк А.В., канд. фил. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**3. Микроволновое излучение в сфере общественного питания.**

Докладчик: Игнатъев М.В., ТПО623о-1, ЕТИ МАУ.

Научный руководитель: Сорокин О.М., канд. пед. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**4. Гироскоп. Его применение в навигации.**

Докладчик: Клещёва С.А., СВс23о-1, МА МАУ.

Научный руководитель: Михайлюк А.В., канд. фил. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**5. Четырех и двух тактные судовые двигатели.**

Докладчик: Кошчер А.А., ЭСЭУс23о-1, МА МАУ.

Научный руководитель: Михайлюк А.В., канд. фил. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**6. Физика низких температур в пищевой промышленности.**

Докладчик: Ларина А.А., ТПО623о-1и, ЕТИ МАУ.

Научный руководитель: Сорокин О.М., канд. пед. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**7. Способы накопления энергии: гравитационный и солнечный накопитель.**

Докладчик: Матусевич У.В., ТБ623о-1, ИПАТ МАУ.

Научный руководитель: Ботова М.Г., старший преподаватель кафедры ВМиФ МАУ.

**8. Электромобиль: настоящее и будущее.**

Докладчик: Нарыков М.С., Анисимов Б.А., ЭСЭУс23о-1, МА МАУ.

Научный руководитель: Михайлюк А.В., канд. фил. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**9. Диффузия и осмос в пищевой промышленности.**

Докладчик: Решетников А.Я., ТПО623о-1и, ЕТИ МАУ.

Научный руководитель: Сорокин О.М., канд. пед. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**10. Оценка целесообразности использования гравитационных и солнечных накопителей.**

Докладчик: Семенова Е.О., ТБ623о-1, ИПАТ МАУ.

Научный руководитель: Ботова М.Г., старший преподаватель кафедры ВМиФ МАУ.

**11. Влияние погодных условий на распространение радиоволн УКВ диапазона.**

Докладчик: Трошков Р.А., РСКс23о-1, МА МАУ.

Научный руководитель: Михайлюк А.В., канд. фил. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**12. Использование ядерной энергетики на флоте.**

Докладчик: Ураков И.С., ЭСЭУс23о-1, МА МАУ.

Научный руководитель: Михайлюк А.В., канд. фил. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**13. Гироскопический эффект.**

Докладчик: Шепелев К.Д., ТПО623о-1, ЕТИ МАУ.

Научный руководитель: Сорокин О.М., канд. пед. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

**14. Тепловидение, инфракрасное излучение и тепловизор.**

Докладчик: Шишов С.А., ЭСЭОс23о-1, МА МАУ.

Научный руководитель: Михайлюк А.В., канд. фил. наук, доцент кафедры ВМиФ МАУ.

*Подведение итогов работы секции*

**СЕКЦИЯ**  
**«Информатика и современные компьютерные технологии»**  
**17 апреля, среда, 11.30**  
**пр. Кирова, д. 2, корпус В, ауд. 526В**

---

Председатель: Лейко Н.Н., канд. техн. наук, доцент кафедры автоматизации и вычислительной техники МАУ.

Жюри: Майорова О.В., старший преподаватель кафедры АиВТ МАУ;  
Бучкова З.А., старший преподаватель кафедры АиВТ МАУ.

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**1. Проектирование модели судна в среде T-Flex CAD.**

Докладчик: Леонов М.В., Сагадеев В.В., 10А, МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 7».

Научный руководитель: Яроцкая А.А., инженер-программист кафедры АиВТ МАУ, Кулемин В.В., инженер-программист кафедры АиВТ МАУ, Рюмин Я.С., зам. директора по УВР МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 7».

**2. Front-end разработка.**

Докладчик: Астафьев М.А., 2П2, ГАПОУ МО «МКЭиИТ».

Научный руководитель: Майорова О.В., старший преподаватель кафедры АиВТ МАУ.

**3. Исследование роли блоггинга: профессиональная деятельность или креативное хобби?**

Докладчик: Жернов А.В., Нерадовский С.А., 1П2, ГАПОУ МО «МКЭиИТ».

Научный руководитель: Ена О.А. преподаватель ИТ отделения ГАПОУ МО «МКЭиИТ».

**4. Сравнение и анализ методов программной реализации трёхмерного компьютерного зрения.**

Докладчик: Бабанков М.Д., ИСТ622о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кулёмин В.В., инженер-программист кафедры АиВТ МАУ.

**5. От Умного дома к Умному городу: Эволюция технологий для комфортной и безопасной жизни.**

Докладчик: Дорожанов М.О., АТПП623о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Лейко Н.Н., канд. техн. наук, доцент кафедры АиВТ МАУ.

**6. Информационная безопасность в современном обществе.**

Докладчик: Советов И.Л., Стригов М.А., ХКТ623о-1, ИПАТ МАУ.

Научный руководитель: Майорова О.В., старший преподаватель кафедры АиВТ МАУ.

**7. Возможности создания блок-схем средствами онлайн-сервисов.**

Докладчик: Астахов Г.А., АТПП623о1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Лейко Н.Н., канд. техн. наук, доцент кафедры АиВТ МАУ.

**8. Программы для восстановления удалённых данных.**

Докладчик: Пожидаев Д.Е., АТПП623о1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Лейко Н.Н., канд. техн. наук, доцент кафедры АиВТ МАУ.

**9. Исследование методик оценки качества печати 3D принтеров.**

Докладчик: Карасев А.А., АТПП622о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кайченев А.В., д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой АиВТ МАУ.

*Подведение итогов работы секции*

**СЕКЦИЯ**  
**«Автоматика и электроника»**  
**17 апреля, среда, 12.30**  
**пр. Кирова, д. 2, корпус В, ауд. 406В**

---

Председатель: Кайченев А.В., д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой автоматике и вычислительной техники МАУ.

Жюри: Котляров А., АТПП621о, ИИСиЦТ МАУ;

Лютый Р., АТПП621о, ИИСиЦТ МАУ;

Тихомиров М., АТПП621о, ИИСиЦТ МАУ.

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**1. Многофункциональный блок питания.**

Докладчик: Николаев В.П., 11А, ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия», МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 5».

Научный руководитель: Харитончук А. А., педагог дополнительного образования ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия».

**2. Программно-аппаратный комплекс имитационного моделирования для релейных систем автоматического управления.**

Докладчик: Канделябров Е.С., АТППм23о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Селяков И.Ю., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры АиВТ МАУ.

**3. Разработка системы числового программного управления строительным 3D-принтером.**

Докладчик: Кулёмин В.В., АТППм23о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кайченев А.В., д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой АиВТ МАУ.

**4. Цветной Modbus индикатор.**

Докладчик: Сорокина Е.Д., АТПП621о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кайченев А.В., д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой АиВТ МАУ.

**5. Разработка и исследование цифрового двойника лабораторного стенда «АСР частоты вращения ДПТ».**

Докладчик: Емашев М.О., АТППм23о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кайченев А.В., д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой АиВТ МАУ.

**6. Разработка и исследование программной и аппаратной части системы автоматического регулирования двигателем постоянного тока.**

Докладчик: Селяков М.Ф., АТПП620о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кайченев А.В., д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой АиВТ МАУ.

**7. Разработка и исследование системы автоматического управления микроклиматом в помещении.**

Докладчик: Диденко В.Д., АТПП620о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кайченев А.В., д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой АиВТ МАУ.

**8. Исследование бесколлекторных двигателей.**

Докладчик: Яров Е.С., АТПП622о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кайченев А.В., д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой АиВТ МАУ.

*Подведение итогов работы секции*

**СЕКЦИЯ**  
**«Автоматизация технологических процессов и производств»**  
**17 апреля, среда, 12.30**  
**пр. Кирова, д. 2, корпус В, ауд. 406В**

---

Председатель: Селяков И.Ю., канд. техн. наук, доцент кафедры автоматизации и вычислительной техники МАУ.

Жюри: Ионов Е.О., АТПП621о, ИИСиЦТ МАУ;  
Столетов С.М., АТПП621о, ИИСиЦТ МАУ;  
Стрелков А.Д., АТПП621о, ИИСиЦТ МАУ.

**УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**1. Изготовления зарядно-десульфатирующего устройства «Ресурс 1».**

Докладчик: Фищенко А.С., 11А, ГАУДО МО «ЦО «Лапландия», МБОУ г. Мурманска «СОШ № 36».

Научный руководитель: Харитончук А.А., педагог дополнительного образования ГОУДО МО «ЦО «Лапландия».

**2. Разработка системы диспетчерского управления универсальной коптильно-сушильной установки.**

Докладчик: Басакина В.Д., АТПП620о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Яценко В.В., канд. техн. наук, доцент кафедры АиВТ МАУ.

**3. Методы реализации BIM-технологии в строительной 3D-печати.**

Докладчик: Кулёмин В.В., АТППм23о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кайченев А.В., д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой АиВТ МАУ.

**4. Разработка и исследование цифрового двойника автоклава.**

Докладчик: Морев В.А., АТПП620о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Столянов А.В., канд. техн. наук, старший преподаватель кафедры АиВТ МАУ.

**5. Разработка и изготовление сервоприводов для манипулятора.**

Докладчик: Мотахин Д.Ю., АТПП620о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Ерещенко В.В., канд. техн. наук, старший преподаватель кафедры АиВТ МАУ.

**6. Программно-аппаратный комплекс имитационного моделирования объектов для цифровых систем автоматического управления.**

Докладчик: Шарапов Е.М., АТППм23о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Селяков И.Ю., канд. техн. наук, доцент кафедры АиВТ МАУ.

**7. Разработка и исследование компьютерной модели универсальной коптильно-сушильной установки.**

Докладчик: Швыркина А.А., АТПП620о, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Яценко В.В., канд. техн. наук, доцент кафедры АиВТ МАУ.

**8. Разработка и исследование системы автоматического управления тепловым пунктом здания.**

Докладчик: Ливанов А.В., АТПП622о-1, ИИСиЦТ МАУ.

Научный руководитель: Кайченев А.В., д-р техн. наук, доцент, зав. кафедрой АиВТ МАУ.

*Подведение итогов работы секции*