

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

**Научная тема в рамках основной профессиональной образовательной
программы 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»:**

*«Современные методы математики и информатики для решения проблем
инклюзии и инклюзивного образования»*

**Базой научно-исследовательской работы студентов является
кафедра прикладной математики и информатики по областям и Научно-
образовательный центр МГГЭУ. Руководитель центра: к.т.н., доцент
кафедры ПМиИ по обл. Никольский А.Е.**

Цель: разработать и применить в учебном процессе математические и
информационные методы, позволяющие повысить уровень инклюзивного
образования.

Задачи:

- изучить существующую концепцию инклюзивного высшего образования в области математики, информатики и естественных наук;
- выявить особенности обучения студентов с инвалидностью математическим и информационным дисциплинам в системе высшего инклюзивного образования;
- разработать математическую модель обучения с помощью современных информационно-коммуникационных технологий;
- экспериментально обосновать эффективность разработанной модели.

Объект исследования: процесс обучения математике и информатике студентов с ОВЗ в условиях инклюзии.

Предмет исследования: особенности разработки и применения математических и информационных методов для развития инклюзивного образования.

Основные направления исследований:

- Математика. Теория и методика обучения математическим и естественнонаучным дисциплинам.

- Информатика. Применение современных IT-технологий в инклюзивном образовании.
- Математическое моделирование. Физика. Механика. Естественнонаучная картина мира
- Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Кибернетика.

Научно-методический семинар:

«Избранные вопросы математики и информатики в системе инклюзивного образования».

Руководитель – проф. Миронов Б.Г.

Студенческие научные кружки:

1. Университетские субботы.

Руководители: ст. преподаватель Литвин О.Н.

Цель кружка: подготовить будущих абитуриентов к успешной сдаче вступительных испытаний по математике в Московском государственном гуманитарно-экономическом университете.

Программа кружка

1. Алгебра
2. Уравнения и неравенства
3. Функции
4. Начала математического анализа
5. Геометрия
6. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Научные публикации:

Ахмедов Р.Э.

Ахмедов Р. Э., Модели кластерного анализа и их приложения / Человек. Общество. Инклюзия. – №3(27), 2016. Ч.1. с. 172-178. (0,375 п.л.).

Нуцубидзе Д.В., Труб Н.В.

Нуцубидзе Д.В., Труб Н.В. «Расчет среднего времени ожидания ближайшего транспорта» / Человек. Общество. Инклюзия. 2016 г., №4 (0,5 п.л.).

Труб Н.В.

Моделирование систем с нестандартными дисциплинами обработки данных. / Монография. Казань: Отечество, 2017 год. - 313 с.

Никольский А.Е.

1. Когнитивные информационные технологии формирования знаний и реабилитации. Международный конкурс педагогического мастерства по

применению ИКТ в профессиональном образовании. Тезисы. Изд-во: «Формула профи – 2016» ноябрь, СГУ им. Чернышевского, Саратов (1,25 п.л.).

2. Междисциплинарные вопросы формирования знаний ориентированных на профессиональное образование лиц с ограниченными возможностями здоровья. Всероссийская научно-практическая конференция «Профессиональная ориентация инвалидов и лиц с ОВЗ в системе многоуровневого образования: организационные и методические аспекты» Сборник трудов конференции том 3 Изд-во МГГЭУ, 2016 (1,125 п.л.);

3. Когнитивная конвергентная нейрореабилитационная педагогика XXI века. Учебное пособие. М: Изд. «Спутник+», 2016. (36,25 п.л.);

4. Междисциплинарные науки и технологии в дизайне перспективных объектов и вещей. Научно-аналитический журнал по вопросам искусствоведения «Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА» / Московская государственная художественно-промышленная академия имени С.Г. Строганова №4 2016. Соавторы: Бытачевская Т.Н. ISSN 1997-4663 (1,0625 п.л.).

Думанский С.М.

1. База Данных носителей радионуклидов трансуранового ряда персонала ПО «Маяк» Прошедших углубленное стационарное обследование в клинике ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России за период с 1952 по 2000гг. // Роспатент, Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2017620254 от 01/03/2017. Соавторы: А.П. Бирюков, Е.В. Васильев (1 п.л.);

2. Интеграционно-аналитический модуль МРА01 системы обработки данных медико-дозиметрических регистров. // Роспатент, Свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ №2017616656 от 09/06/2017. Соавторы: А.П. Бирюков, Е.В. Васильев, Ю.В. Орлов, И.П. Коренков (1 п.л.);

3. Бизнес-интеллектуальные технологии как важнейший тренд ИТ Преподавание информационных технологий в Российской Федерации. // Материалы 15 открытой Всероссийской конференции, Архангельск, 11-12 мая 2017г. с. 404-406 (0,33 п.л.);

4. Применение информационно-аналитических систем на основе алгоритмов кластеризации для определения склонности абитуриентов с ОВЗ при выборе ими будущей профессии. // Человек. Общество. Инклюзия. Научный журнал МГГЭУ №3(31) 2017, Москва с. 115-126. Соавтор: В.А. Кадымов (1,21 п.л.);

5. Использование высокоинтеллектуальных алгоритмов в исследовании склонностей абитуриентов с ограниченными возможностями здоровья при выборе ими будущей профессии. // Материалы 1-й международной научно-практической конференции «Шаг в будущее: Искусственный интеллект и цифровая экономика», ГУУ, 4-5 декабря 2017 г., Москва с. 7. Соавторы: Л.А. Думанская, А.А. Канке (0,88 п.л.)

Литвин О.Н.

1. Математический анализ. Часть 1. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Электронный учебник для студентов экономического факультета, МГГЭУ 2016. (Соавтор: Кадымов В.А.);

2. Системы линейных алгебраических уравнений. Векторная алгебра и аналитическая геометрия. Электронный учебник для студентов экономического факультета, МГГЭУ 2016. (Соавтор: Кадымов В.А.).

Кадымов В.А.

1. Модель деформируемого состояния штампуемой заготовки. Сборник научных трудов международной научно-технической конференции, посвященной 60-летию Липецкого Государственного технического университета, 17-18 ноября 2016г., часть 2, с. 224-231. Соавторы: Сосенушкин Е.Н., Яновская Е.А., Сосенушкин А.Е. (0,5 п.л.);

2. К построению оптимальных маршрутов передвижения для лиц с ОВЗ. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Профессиональная ориентация инвалидов и лиц с ОВЗ в системе многоуровневого образования: организационные и методические аспекты», г. Москва, 18 ноября 2016г. - М.: МГГЭУ., с. 294-304. Соавтор: Кирсанов М.Н. (0,625 п.л.);

3. Доклад на научном семинаре механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова «Моделирование напряженно-деформированного состояния при обработке материалов давлением», 21 октября 2016 г. Материалы доклада рекомендованы к представлению для опубликования в журнале «Вестник Московского университета»;

4. Реализация алгоритма Дейкстры для решения задачи о лабиринте в системе MAPLE / Человек. Общество. Инклюзия, 2016 № 3(27). Часть 2, с. 133-140. Соавтор: Кирсанов М.Н. (0,5 п.л.);

5. Об одной новой математической постановке контактных краевых задач пластического течения в тонком слое. Международный научный журнал «Наука и Мир», 2016, №7(35), Т.1, с.23-30 (0,5 п.л.). (Соавтор: Максютов М.С.);

6. Член Оргкомитета международного научного семинара «Математическое моделирование течений различных сред и нелинейных процессов переноса при внешних воздействиях». МГТУ «СТАНКИН», 14-15 декабря 2016г. Выступление с докладом на тему: «Математическое моделирование контактных задач пластического течения: теория и эксперимент».

Петрунина Е.В.

1. Методика формализации информационных ресурсов сложных техногенных комплексов с использованием функциональных графов. 15-я Международная конференция «Авиация и космонавтика – 2016». 14–18 ноября 2016 года. Москва. Тезисы. – Типография «Люксор», 2016. – 738 с. – с.553-555 (0,1875 п.л.);

2. Библиотека алгоритмов и программ аппроксимации многоэкстремальных функций. Журнал «Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе» №2(18), 2016г. Пенза: ООО «Центр анализа и развития кластерных систем». 2016 г. С.242-250. Соавторы: Соловьев В.В., Щербань А.Б. ISSN 2227-8486 (0,5625 п.л.);

3. Подход к аппроксимации многоэкстремальных функций. Статья в сборнике статей «Робототехника и системный анализ. Создание и исследование информационных моделей». Пенза: Изд-во «Пензенский государственный технологический университет». 2016 г. С.45-48. Соавторы: Соловьев В.В., Щербань А.Б. (0,25 п.л.).

Научно-исследовательские работы студентов

№ п/п	Ф.И.О. студента	Тема доклада	Ф.И.О. научного руководителя
1	Агапчев А.В.	Применение дифференциальных уравнений в решении некоторых физических задач	Нуцубидзе Д.В.
2	Валеев Р.Р.	Использование инструкций процессоров Intel в вычислениях	Максютов М.С.
3	Ермолаев Иван Александрович Полозов Сергей Александрович (ПМ-0313)	Пример не дифференцируемой в точке функции двух переменных, для которой не выполняется достаточное условие дифференцируемости	Нуцубидзе Д.В.
4	Молчанов Н.Э.	Применение комбинаторных методов в вопросах защиты информации	Ахмедов Р.Э
5	Печерский Д.К.	Число ПИ – различные трактовки и способы его представления	Кадымов В.А.
6	Привалова У.А. / Портнова Е.Ф.	Информационные технологии 21 века	Савельева О.Н.
7	Чикулаев И.А	Облачные технологии	Савельева О.Н.