

Министерство сельского хозяйства РФ
Московский государственный университет природообустройства
Кафедра высшей математики

«Утверждаю»

Проректор по научной работе МГУП
д.э.н., профессор

_____ В.Н. Краснощеков

«_____» «_____» 200 г.

ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе
кафедры высшей математики за 2009 год

Зав. кафедрой
д.ф.м.н., профессор

С.В. Успенский

Согласован с деканом ФПВ
д.т.н., проф. В.И. Сметаниным

«_____» «_____» 200 г.

• **УЧАСТИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАФЕДРЫ В КОНФЕРЕНЦИЯХ**

Наименование конференции (межвузовской, международной), научного семинара	ФИО участника конференции	Форма участия
11 межвузовская научно-методическая конференция. Москва. 2009 г.	Карнаухов В.М. Ветрова И.М. Мотанов В.Г.	доклад доклад доклад
IX международная научная конференция. Санкт-Петербург. 2009 г.	Кажан В.А.	доклад
II Всероссийская научная конференция. Ставрополь. 2009 г.	Кажан В.А.	доклад

• **КОЛИЧЕСТВО ПУБЛИКАЦИЙ ЗА 2009 ГОД.**

Публикации:	Автор, название статьи, выходные данные издания
Методические указания	Полежаев А.А. «Лекции по интегральному исчислению для дистанционного обучения студентов МГУП». 2009 г. (в печати) Полежаев А.А. «Лекции по дифференциальным уравнениям для дистанционного обучения студентов МГУП». 2009 г. (в печати) Васильева Е.Н., Денисова О.И., Мусаелян А.Г. Учебно-методическое пособие для подготовки к единому государственному экзамену по математике. М., МГУП. 2009. 102 с.
В научных сборниках	Саблин А.И. «Событие и вероятности» «Математическое образование». 2009 г., №2 (50), стр. 70-76. Мусаелян А.Г. «Исследование успеваемости студентов в современном срезе». Сборник трудов Пермского государственного университета. (в печати).
В материалах конференции	Ветрова И.М., Карнаухов В.М. «Задачи с переменными полями». Сборник материалов 11 межвузовской научно-методической конференции «Актуальные проблемы качества образования и пути их решения в конгрессе европейских и мировых тенденций», апрель 2009 г., стр. 285-289. Мотанов В.Г. Использование нового метода решения диофантовых уравнений в учебном процессе. Сборник материалов II межвузовской научно-методической конференции «Актуальные проблемы качества образования и пути их решения в контексте европейских и мировых тенденций». Апрель, 2009 г., стр. 285-289. Кажан В.А. «Рэлей-Тейлоровская неустойчивость пленки жидкого диэлектрика при наличии предельного электрического поля». Сборник докладов IX международной научной конференции «Современные проблемы электрофизики и электродинамики жидкостей». Санкт-Петербург, 2009 г. стр. 102-105 (совместно с Колровиным В.М.)

	Кажан В.А. «Течение цилиндрической пленки магнитной жидкости по вертикальному токнесущему проводнику.» II Всероссийская научная конференция. Сборник научных трудов. Ставрополь, 2009 г. стр. 197-203 (совместно с В.М. Коровиным)
В изданиях ВАК	Карнаухов В.М. Использование редактора La Tex для создания генератора контрольных работ. Информатика и образование. 2008, № 11, стр. 114-116. Карнаухов В.М. Использование метода Монте-Карло в теории моделирования и параметризации педагогических тестов. Информатика и образование. 2009, № 7, стр. 109-111. Карнаухов В.М. Использование компьютерных возможностей для проведения математических олимпиад. Вестник ФГОУ ВПО МГАУ, 2009, № 5, стр. 119-120.

• **ГРАНТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ КАФЕДРОЙ В 2009 г.**

Название гранта	Объем финансирования
Проводились исследования по гранту РФФИ проект № 07001-00289а по теме «Теория вложений обобщенных функциональных пространств Соболева. Приложения к дифференциальным уравнениям».	420000 руб

- **УЧАСТИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАФЕДРЫ**
- **В РЕЦЕНЗИРОВАНИИ МАТЕРИАЛОВ В 2009 г.**

ФИО	Рецензирование других материалов

**Краткая информация о проделанной работе
и результатах исследований каждого преподавателя.**

ТЕМА 1. Методическая работа.

Преподавателями кафедры проводились методические исследования по всем разделам курса высшей математики, которые внедрялись в лекционные курсы и практические занятия для студентов МГУП.

- Были разработаны для каждого студента индивидуальные задания по всем темам курса высшей математики, с последующим контролем уровня знаний. Авторы: Карнаухов В.М., Мусяелян А.Г., Мотанов В.Г., Саблин А.И., Васильева Е.Н., Ногина Л.Ю., Антонова В.А., Веселова Г.В., Яковлева Е.М., Денисова О.И., Кажан В.А., Полежаев А.А.

- Были продолжены работы по созданию электронных курсов лекций Автор: Полежаев А.А.
- Была продолжена работа над кандидатскими диссертациями (Мусаелян А.А., Ветрова И.М.) и докторской диссертацией (Карнаухов В.М.).

ТЕМА 2. Исследование по математическому анализу и математической физике.

- В 2009 году было продолжено изучение функциональных пространств Соболева-Винера. Рассмотрены различные приложения этих пространств для изучения качественных свойств широкого спектра задач математической физики. Установлены асимптотические свойства решений, получены оценки на бесконечности. Авторы: С.В. Успенский, Е.Н. Васильева.
- В 2009 году Кажан В.А. был изучен ряд начально-краевых задач для уравнений по математической физике.
- В.А.Кажан были рассмотрены условия применения метода Фурье-Лапласа к исследованию поведения решений некоторых краевых задач.