

## МАТЕМАТИКА ДЛЯ НЕМАТЕМАТИКОВ

Л.М.Беляков

Челябинский государственный педагогический университет

*Представлен опыт работы Челябинского городского математического научно-методического семинара, целью работы которого явилась проблема математической подготовки студентов гуманитарных специальностей.*

*Ключевые слова: математический семинар.*

*Дисциплины: математика, педагогика.*

За долгие годы отсутствия в учебных планах гуманитарных факультетов университетов блока общих математических и естественно-технических дисциплин многие поколения выпускников прошли мимо этой громадной и значительной области культурного наследия человечества. Изначально университетское образование предполагало подготовку специалистов по совокупности дисциплин, составляющих основы научного знания. Однако из всего многообразия основ научного знания гуманитарии изучают лишь те, которые относятся к их узкой специальности. Считалось, (да и сейчас ещё) что на историческом факультете университета нет необходимости давать, например, основы теории вероятностей, дифференциального и интегрального исчисления и вообще нет необходимости говорить о сущности математики. Но вот, что пишет Ю.Лотман: - *"История – не однолинейный процесс, а многофакторный поток. Когда достигается точка бифуркации, движение как бы останавливается в раздумье над выбором пути. В этот момент в историческом процессе в действие вступают интеллектуальные способности человека, дающие ему возможность осуществлять выбор. Поскольку в историческом процессе случайность выступает в образе сознательного выбора, история может быть рассмотрена как глубоко своеобразное явление."* Как понять, развить или опровергнуть это рассуждение, если не знать, что такое линейный, многофакторный процесс, случайность?

Включение в образовательные стандарты, а следовательно, и в учебные планы гуманитарных факультетов блока общих математических и естественно-научных дисциплин ставит задачу формирования у выпускников этого профиля общих

представлений о концепциях современного естествознания и общих взглядов на математику, которая по праву считается языком науки.

Хотя этот процесс и был прогнозируем, математические кафедры университетов, и студенты гуманитарных факультетов оказались неподготовленными к его реализации. Проблемы кафедр в основном связаны с составлением программ и в большей степени с методическим аспектом изложения учебного материала. Для студентов же гуманитарных факультетов проблема освоения математических понятий программы продиктована первой – они не понимают для чего это им нужно.

Главным управлением образовательно-профессиональных программ и технологий Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации предложен ряд примерных программ дисциплин "Математика" и "Математика и информатика" для направлений филология, лингвистика, менеджмент и многих других. Эти программы одобрены Президиумом научно-методического совета по математике. К сожалению, они пока не дошли до вузов.

Для математических кафедр с высокопрофессиональным научным и педагогическим составом, с богатыми традициями решение возникших проблем не вызывает больших трудностей, но тем не менее требует детального рассмотрения и обсуждения в педагогической и научной среде. В связи с этим вузы г. Челябинска предприняли попытку организации городского математического семинара преподавателей математических кафедр, основной задачей которого была бы дискуссия о методической направленности и идеологии изложения математики гуманитариям.

Такой семинар под совместным руководством профессора В.И. Заляпина (Южно-Уральский госуниверситет) и автора этих строк был создан на базе кафедры алгебры и геометрии Челябинского государственного педагогического университета и кафедры математического анализа Южно-Уральского государственного университета. Заседания проходили регулярно. В течение учебного года состоялось семь заседаний, на которых с докладами выступили ведущие профессора математики кафедр Челябинского государственного университета, Южно-Уральского государственного университета, Челябинского государственного педагогического университета, Челябинской государственной агроакадемии, Челябинского филиала университета Российской академии образования. Тематика докладов отражена в нижеследующем перечне.

1. **Менихес Л.Д.**, проф. кафедры матанализа ЮУрГУ. *О курсе Введение в современную математику.*
2. **Заляпин В.И.**, проф. кафедры матанализа ЮУрГУ. *Теория вероятностей и элементарное введение в математическую статистику.*
3. **Кипнис М.М.**, проф. кафедры матанализа ЧГПУ. *Короткий курс математики. Модели социальных явлений.*
4. **Ухоботов В.И.**, проф. кафедры оптимального управления ЧелГУ. *Основные понятия и методы теории нечетких множеств. Некоторые приложения.*
5. **Матрос Д.Ш.**, проф. кафедры информатики ЧГПУ. *Педагогический мониторинг.*
6. **Кузнецов Г.А.**, доц. кафедры высшей математики ЧГАИУ. *Нестандартный анализ – что это такое?*
7. **Заляпин В.И.**, проф. кафедры матанализа ЮУрГУ. *Рейтинговое тестирование и его особенности.*

О своевременности и целесообразности такого семинара на заключительном заседании говорили многие его участники. Работу семинара решено продолжить в следующем учебном году, а тематику докладов расширить.