

## ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТУРИЗМ И ГОСТИНИЧНОЕ ДЕЛО»

## PROBLEMS OF TEACHING HIGHER MATHEMATICS OF STUDENTS BY SPECIALTY "TOURISM AND HOTEL BUSINESS"

*В статье рассматриваются проблемы, возникающие в процессе преподавания предмета «Высшая математика» студентам, обучающимся по специальности «Туризм и гостиничное дело». Подчеркивается значение приобретения математических знаний для будущих специалистов туристического и гостиничного бизнеса. Рассматриваются пути решения проблем преподавания высшей математики.*

**Ключевые слова:** образование, вузовское обучение, высшая математика, туризм и гостиничный бизнес, образование в Азербайджане.

*У статті розглядаються проблеми викладання предмета «Вища математика» студентам, які навчаються за спеціальністю «Туризм і готельна справа». Підкреслюється значення математичних знань*

*для майбутніх фахівців туристичного та готельного бізнесу. Розглядаються шляхи вирішення проблем викладання вищої математики.*

**Ключові слова:** освіта, вузівське навчання, вища математика, туризм та готельний бізнес, освіту в Азербайджані.

*The article examines the problems arising in the process of teaching the subject "Higher Mathematics" for students studying specialty "Tourism and Hospitality". It emphasizes the importance of mathematical knowledge in the work of future specialists in the tourism and hotel business. The ways of solving the problems of teaching higher mathematics are considered.*

**Key words:** education, university education, higher mathematics, tourism and hotel business, education in Azerbaijan.

УДК 378.1:62

**Гасанова Лейла Кязым кызы,**  
доцент кафедры алгебры и геометрии  
Бакинского государственного  
университета  
(Баку, Азербайджан)

**Постановка проблемы в общем виде.**

В последние годы Азербайджан вступил в новый этап социально-экономической модернизации. В условиях нестабильности на мировом нефтяном рынке экономике страны нужны новые приоритеты в инвестировании и менеджменте. Одним из перспективных направлений, обеспечивающих развитие всех отраслей экономики, является туризм. Туристическая отрасль приносит ощутимые доходы и стимулирует создание новых рабочих мест, подстегивает развитие малого и среднего бизнеса, способствует развитию регионов.

Руководство страны предпринимает все меры для развития туристической индустрии, но существует немало причин, препятствующих этому. Одна из них – недостаток квалифицированного персонала. По данным опросов, проведенных в индустрии туризма, особенно в регионах, выявлено отсутствие квалифицированных кадров, несоответствие потребностям рынка. С 2009 г. начал расти спрос на специалистов, но, по статистике, в 2014 г. только 10% из тех, кто работает непосредственно в секторе туризма, получили соответствующее образование.

Туристическое образование в Азербайджане возникло сравнительно недавно. В 2006 г. указом президента Азербайджанской Республики создан Азербайджанский институт туризма, позже переименованный в Азербайджанский университет туризма и менеджмента. Университет тесно сотрудничает со многими зарубежными университетами и отелями. Студенты одновременно с качественным образованием приобретают и большой опыт работы, стажирясь во всемирно известных отелях.

Факультеты туризма и гостиничного дела созданы и в других ведущих университетах страны. Специальности «Туризм и гостиничное дело» можно обучиться и на географическом факультете Бакинского государственного университета. Обучение ведется на двух языках: азербайджанском и английском. Наряду с профильными предметами, студенты факультета изучают и предметы естественнонаучного цикла, в частности, высшую математику.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Современная педагогическая наука рассматривает несколько перспективных направлений расширения возможностей преподавания математики. В частности, отмечается преимущество «рефлексивного управления учебной деятельностью», «когда преподаватель имеет возможность как бы проникнуть во внутренний мир студента и «деформировать» этот мир выгодным для себя способом. При этом под «выгодной деформацией» понимается возможность создания преподавателем на учебном занятии такой ситуации, когда студент займет рефлексивную позицию в учебной деятельности» [4, с. 155]. Кроме того, важно продумывание «сочетания различных вариантов интенсификации обучения высшей математике на протяжении всего учебного курса и так организовывать процесс обучения математике студентов гуманитарных факультетов, чтобы оказалось одновременно реализовано как можно большее их количество» [5]. Общим мировоззренческим основанием преподавания математики является, как считает Р. Херш, понимание математики как социального явления, «человеческой деятельности, части человеческой культуры, исто-

рически развитой и понятной только в социальном контексте», а «гуманистическая» идея о природе математики более близка к тому, как работают математики» [6, с. 34]. Во всей книге он пишет об основных направлениях философии – от Пифагора, Декарта и Спинозы до Бертрана Рассела, Дэвида Гильберта и Рудольфа Карнапа, за которыми следуют те, которые считали математику человеческим артефактом, среди них Аристотель, Дж. Локк, Д. Юм, Дж. Милль, И. Лакатос [6]. Автор предлагает философию математики, которую он называет «гуманизмом», и использует эту философию для анализа вековых вопросов доказательства, уверенности, изобретения и открытия.

**Целью статьи** является анализ методики преподавания дисциплины «Высшая математика» на курсах студентов, обучающихся по специальности «Туризм и гостиничное дело», аспектов формирования мотивации студентов через применение разнообразных приемов обучения.

**Изложение основного материала.** Дисциплине «Высшая математика» отводится важная роль в процессе формирования фундаментальных и прикладных знаний специалистов туристического и гостиничного бизнеса. Такие разделы дисциплины, как линейная алгебра, аналитическая геометрия, дифференциальное исчисление, интегральное исчисление, служат выработке умения самостоятельно решать прикладные задачи. Основная цель этого учебного курса состоит в том, чтобы научить будущего специалиста переводить коммерческие задачи на математический язык и, по возможности, получать их наиболее эффективное решение [1]. Таким образом, в подготовке будущих специалистов туристической математики является важным инструментом, владение которым полезно и необходимо. Но существует немало проблем, связанных с процессом обучения математике.

Основная проблема заключается в том, что большинство студентов, обучающихся по специальности «Туризм и гостиничное дело», недооценивают значение математики и не понимают, как могут понадобиться «производные и интегралы» в их будущей профессии.

Дело в том, что существующие методики преподавания дисциплины «Высшая математика», как правило, не учитывают межпредметные связи между математикой и дисциплинами профессиональной подготовки. Отсутствие этих связей уменьшает интерес студентов к математике, не позволяет продемонстрировать будущим специалистам роль этого предмета в их профессиональной деятельности. Задача преподавателя математики состоит в том, чтобы показать студентам эффективность применения изучаемых математических методов в туристической индустрии [2]. На практических занятиях педагог должен сделать приоритетными

те задачи, которые позволяют использовать средства математического анализа, теории вероятности и математической статистики для построения математических моделей в туризме, гостиничном деле и менеджменте. Это могут быть транспортные задачи, как частный случай задач линейного программирования, задания на сравнительный анализ методов прогнозирования объемов продаж в зависимости от сезона и т. д. Как отмечает Н. Лешкович в своей работе, «задачи, текст которых использует терминологию туристской индустрии, всегда повышают познавательную активность студентов на занятиях, плодотворно влияют на мотивацию изучения математики, развивают профессиональное мышление» [1].

Другим фактором, позволяющим активизировать познавательную деятельность студентов на уроках математики, является использование информационных технологий. Как мы знаем, курс высшей математики очень обширный. Несмотря на то, что количество часов, отводимых на изучение курса «Высшая математика» по специальности «Туризм и гостиничное дело» в БГУ, составляет 105 часов (60 ч. + 45 ч.), времени для того, чтобы полностью охватить все темы, зачастую не хватает. Одним из путей решения этой проблемы является использование информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) на уроках. ИКТ способствуют оптимальному отбору нужной информации, а также правильной организации учебного процесса. Применять компьютерные программы можно на любом этапе урока: при изложении нового материала, закреплении приобретенных на уроке знаний и умений, при контроле и коррекции знаний.

С другой стороны, использование ИКТ позволяет повысить наглядность обучения, а значит, интерес к предмету. Например, хорошо известен тот факт, что из всех разделов математики «Аналитическая геометрия» вызывает особый страх у студентов. Связано это с тем, что курс школьной геометрии не осваивается выпускниками в полном объеме. В геометрической подготовке имеются пробелы в развитии пространственных представлений, умении правильно изобразить геометрические фигуры, провести дополнительные построения.

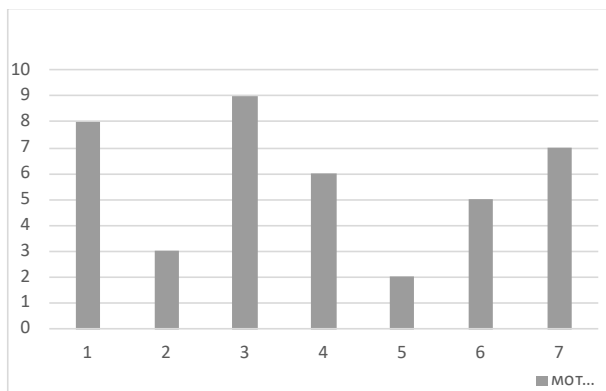
Использование современных компьютерных технологий позволяет с легкостью строить геометрические чертежи, трансформировать и детально анализировать их. Так, применение интерактивной доски позволяет увидеть геометрические тела в трехмерном изображении, перемещать их, увеличивать и т. д. Исследование графиков элементарных функций, преобразование функций также требуют использования компьютерных технологий. С какой бы точки зрения на этот вопрос не смотреть, очевиден тот факт, что при современном уровне развития информационных технологий

обучение студентов решению математических задач без использования компьютеров нерационально.

Чтобы детально проанализировать проблемы, возникающие при преподавании курса «Высшая математика», а также выявить пути их решения, был проведен опрос студентов I курса, обучающихся в Бакинском государственном университете по специальности «Туризм и гостиничное дело». Составлена анкета:

№	Мотивация	Кол-во баллов (от 1 до 10)
1.	Профессионализм и личность преподавателя	
2.	Желание получить знания	
3.	Желание получить оценку на экзамене	
4.	Нежелание огорчать родителей	
5.	Желание лучше разобраться в своей специальности с помощью знания математики	
6.	Престиж	
7.	Расширение круга общения с интересными людьми	

Анкеты заполнили 14 студентов. Анкета заполнялась анонимно. Были получены следующие результаты (усредненные баллы):



Проанализируем эти результаты.

Доминирующим оказался мотив № 3 – желание получить оценку на экзамене. Это говорит о том, что у современного студента главенствующей оказывается потребительская установка: сдать экзамен, получить диплом о высшем образовании и устроиться хоть на какую-нибудь работу.

По результатам опроса на последнем месте – желание получить знания по математике, а также лучше разобраться в своей специальности с помощью знания математики (№ 2, № 5). Слабая мотивация к обучению математики в основном связана со следующими причинами:

1) неосознанный, случайный выбор абитуриентом специальности;

2) слабый уровень математических знаний, умений и навыков.

Многoletний опыт преподавания показывает, что студенты-первокурсники имеют различную базовую подготовку по математике. Те студенты, которые слабо освоили школьный курс математики, испытывают большие трудности и, по мере накопления пройденного материала, все больше отстают от успевающих сокурсников. Это приводит в конечном итоге к полной потере интереса к предмету, то есть к понижению мотивации.

Мотивация № 2 сильна у студентов, которые действительно хотят учиться (их оказалось двое из 14). Мотивация № 1 является одной из самых важных. Дело в том, что личность преподавателя имеет большое значение для формирования студента. Суть авторитета преподавателя составляют его деятельность и нормы поведения, которые и должны стать примером для подражания. С другой стороны, известна закономерность, что отношение к преподавателю студент переносит и на изучаемый предмет.

**Вывод.** Результаты анкетирования показали, что группа слабая, глубоких знаний по математике сможет достичь очень малое число студентов. Отсюда вытекает следующий вывод: первостепенной задачей учителей, преподающих математику студентам, обучающимся по специальности «Туризм и гостиничное дело», является повышение мотивации студентов. Для этого педагогам необходимо:

1) ликвидировать пробелы в знаниях элементарной математики;

2) продемонстрировать необходимость математических знаний для будущей профессиональной деятельности;

3) правильно организовать учебный процесс (использование информационно-компьютерных технологий и т. д.)

Только повышением мотивации студентов можно повысить качество усвоения учебного материала, научить будущих специалистов по сервису и туризму оптимально использовать математический аппарат и информационные технологии в решении профессиональных задач.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Лешкович Н. Прикладная математика и экономико-математические методы и модели в туристском образовании экономиста-менеджера. Современные проблемы сервиса и туризма. 2008. № 3. С. 81.
2. Джанжугазова Е. Портфолио студента – успешный путь к работодателю. Современные проблемы сервиса и туризма. 2007. № 1. С. 76–83.
3. Бойкова Д. Воспроизводство математического знания в образовательном процессе с позиции гуманистической философии математики. Вестник МГСУ. Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2012. № 9. С. 259–263.

4. Шатова Н., Романовская А. Рефлексивное обучение высшей математике студентов вуза. Вестник МГСУ. Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2014. № 7. С. 155–162.

5. Секинаева Б. Гуманитарный потенциал высшей математики в современном вузе. Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16565> (дата обращения: 12.11.2018).

6. Hersh R. What's mathematics, really? Oxford University Press, 1997. 368 p.

7. Целищев В. Поиски новой философии математики. Философия науки. 2001. № 3 (11). С. 135–148.

8. Петров Ю. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика. СПб.: БХВ-Петербург, 2005. 448 с.

9. Успенский В. Простейшие примеры математических доказательств. М.: Изд-во МЦНМО, 2009. 56 с.

10. Davies B. Whither Mathematics? Notices of the American Mathematical Society. December 2005. Vol. 52. № 11.