

**Л. П. Фалько / L. Falko**

*Международный университет «МИТСО»  
(Минск, Беларусь)*

**ПРИЕМЫ МОТИВАЦИИ  
БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ К ИЗУЧЕНИЮ  
ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

**TECHNIQUES FOR MOTIVATING  
FUTURE ECONOMISTS TO STUDY ECONOMIC  
AND MATHEMATICAL DISCIPLINES**

В статье раскрыты и проиллюстрированы примерами приемы обучения, которые используются для мотивации к изучению экономико-математических дисциплин студентов Международного университета «МИТСО».

The article reveals and illustrates with examples the teaching methods that are used to motivate students of the MITSO International University to study economic and mathematical disciplines

**Ключевые слова:** математика, экономика, мотивация, приемы обучения.

**Keywords:** mathematics, economics, motivation, teaching techniques.

В современном обществе качество жизни человека определяется в первую очередь развитием экономики страны. Для подготовки квалифицированных экономистов требуется усвоение ими довольно большого объема математических знаний. Но довольно часто при изучении сложных разделов математики приходится слышать от студентов, например, менеджеров или маркетологов, вопрос: «Зачем нам это нужно?».

Для предупреждения подобных вопросов мы применяем следующие *приемы мотивации учебно-познавательной деятельности студентов*:

- использование информации об успешных экономических исследованиях, проведенных с применением математических методов;
- цитирование классиков теории экономики;
- рассмотрение практических экономических задач с математическим обоснованием.

Рассмотрим примеры сведений, которые сообщаются студентам для реализации перечисленных приемов.

Согласно исследованиям А. А. Мясникова, доказательством исключительной роли математических методов в экономике является тот факт, что более 80 % ученых, удостоенных Нобелевской премии по экономике, использовали математические методы исследования [1, с. 5].

Исследования ученых мирового сообщества поэтому направлены на решение экономических проблем с применением математического инструментария. Как известно, современная экономика построена на межотраслевых связях различного уровня (прямых и обратных, горизонтальных и вертикальных) и успешное развитие экономики возможно только при наличии эффективных инструментов управления и прогнозирования.

Ярким примером является исследование В. Леонтьева (1905–1999 гг.), который разработал важнейший инструмент анализа развития национальной экономики – метод «затраты-выпуск», за что в 1973 г. ему была присуждена Нобелевская премия по экономике.

Модель «затраты-выпуск» сводится к системе алгебраических линейных уравнений с параметрами = затраты на производство продукции. Теоретическим предшественником модели являются общие принципы экономического равновесия Л. Вальраса, швейцарского экономиста. В. Леонтьев заимствовал у Л. Вальраса идею коэффициентов затрат. Система межотраслевых связей взята у авторов Баланса народного хозяйства Госплана и ЦСУ СССР, в основе которого лежит методология схем расширенного воспроизводства К. Маркса.

Следует отметить, что среди лауреатов Нобелевской премии по экономике Л. В. Луговская [2, с. 21] выделяет ученых, внесших наибольший вклад в науку эконометрику. Значение эконометрики для исследований социально-экономических явлений и процессов определил лауреат Нобелевской премии по экономике, основатель науки эконометрики Рагнар Фриш, который дал такое определение эконометрике: «...каждая из трех отправных точек – статистика, экономическая теория и математика – необходимое, но не достаточное условие понимания количественных соотношений в современной экономической жизни. Это есть единство всех трех составляющих и это единство образует эконометрику» [3, с. 5].

В процессе обучения студентов следует прежде всего обратить их внимание на роль и значение знаний на современном этапе развития общества. За основу мы берем высказывания по этому вопросу выдающихся личностей. Например, известный экономист Дж.С.Л. Шэкл сказал: «Настоящий экономист должен быть математиком, философом, психологом, антропологом, историком,

географом, специалистом в области политики, мастером литературного стиля, и при этом еще человеком, знающим реальную жизнь, имеющим практический опыт в сфере бизнеса и финансов, он должен разбираться в проблемах гос. управления и хорошо знать 4 или 5 иностранных языков» [4, с. 3].

На вопрос «Для чего изучают математику?» замечательно ответил еще в XIII в. Роджер Бэкон: «Тот, кто не знает математики, не может узнать никакой другой науки и даже не может обнаружить своего невежества». Отметим и еще одну, особенную роль математики как дисциплины, развивающей интеллектуальные и творческие способности человека. Лучшего средства для их совершенствования не найдено» [5, с. 9].

Согласно исследованиям И. А. Багушевой, д. п. н. [6], среди результатов проведенного ею эксперимента, сделаны выводы, что большинство из 800 астраханских студентов не имеют твердых знаний о взаимосвязи между понятиями математики и экономики и не могут сформулировать стратегию решения практических экономических задач с математическим обоснованием. И. А. Багушева предлагает методическую систему математической подготовки студентов-экономистов, основанную на формировании обобщенных методов решения типовых профессиональных задач.

Ученые Беларуси разработали теоретическое обоснование системы экономико-математической подготовки будущих экономистов. Наш опыт преподавания в «МИТСО» полностью соответствует рекомендациям белорусских ученых БГЭУ [7] и БГУ [8]. Использование математического инструментария, предложенного авторами данных уникальных учебников, в преподавании дисциплин «Эконометрика» и «Эконометрика и экономико-математические методы и модели» дает хорошие показатели успеваемости студентов, их отношения к обучению в вузе.

Изучение дисциплин «Эконометрика» и «Экономико-математические методы и модели» имеет практическую направленность. По используемому математическому аппарату выделяются классы моделей:

- эконометрические (регрессионные модели, модели временных рядов и системы одновременных уравнений);
- модели исследования операций (сетевое планирование и управления, систем массового обслуживания, теории управления товарными запасами, теории игр);
- оптимизационные модели (определение оптимального ассортимента выпуска продукции, составление кормовой сметы, составление продуктов для диеты, раскрой ткани или минимизация обрезков, международной торговли, задача о рюкзаке или задача о ранце).

Использование математического инструментария в процессе преподавания экономических дисциплин и других рассмотренных приемов мотивации предопределяет отношение студентов к овладению математическими знаниями и навыками математического моделирования.

#### Список использованных источников

1. Мясников, А.А. (РЭУ им. Ш.В. Плеханова, Москва) Роль математики в преподавании базовых экономических дисциплин: мнение российских преподавателей (препринт) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://jornal.econorus.org>pdf/Myasnikov\\_preprunt](http://jornal.econorus.org>pdf/Myasnikov_preprunt)
2. Луговская, Л.В. Эконометрика в вопросах и ответах: учеб. Пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 208 с.
3. Кострин, А.В. Эконометрика: учебное пособие / А.В. Кострин, Р.М. Кундакчян. – М.: КНОРУС, 2015. – 228 с.
4. Лауреаты Нобелевской премии в области экономики: теории и технологии анализа (XX век) / авт.-сост. Д.э.н., профессор Л.П. Черных. – Мн.: ГИУСТ БГУ, 2005. – 56 с.
5. Энциклопедия для детей. Е. 11. Математика. – М.: Аваната, 2004. – 688 с.
6. Байгушева, И.А. Методическая система математической подготовки экономистов в вузе на основе формирования обобщенных методов решения типовых профессиональных задач. - Астрахань: Астраханский гос. университет, 2015. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vspu.ru/siles/default/siles/dissertations/dissertatlons/dissertaciya-baygyshena.pdf>
7. Эконометрика и экономико-математические методы и модели: учеб. Пособие / Г.О. Читая [и др.]; под ред. Г.О. Читая, С.Ф. Миксюк. – Минск: БГЭУ, 2018. – 511 с.
8. Хацкевич, Г.А. Эконометрика: учебник / Г.А. Хацкевич, Т.В. Русенко. – Минск: РИВШ, 2021. – 452 с.