

*Хусейнова М.В.*

**ТЕХНИКАЛЫК БАГЫТТА ОКУГАН ЖОЖДО ЭКОНОМИКАЛЫК  
ИЗИЛДӨӨЛӨРДҮН МАТЕМАТИКАЛЫК МЕТОДДОРДУН ОКУТУУДА ЖАҢЫ  
ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ КОЛДОНУУ**

*Хусейнова М.В.*

**ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ  
МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В ВУЗАХ С ТЕХНИЧЕСКИМ УКЛОНОМ ОБУЧЕНИЯ**

*M.V. Khuseinova*

**THE USEGE OF NEW TECHNOLOGIES IN TRAINING  
MATHEMATICAL METHODS OF ECONOMIC RESEARCHES IN HIGHER  
EDUCATION INSTITUTIONS WITH A TECHNICAL BIAS TRAINING**

УДК: 378(07)+51

Заманбап адистик жогорку окуу жай окутууну жогорку билим берүү жөнүндөгү мамлекеттик билим берүү стандартына негизделип калыптанган компетенциялардын топтому деп аныктайт. Адистикке багытталган окутуунун шарттарын түзүп адистик даярдоонун керектүү деңгээлине жетүүгө болот.

Макалада экономикалык изилдөөлөрдүн математикалык методдордун окутууда жаңы технологияларды колдонуусу окутуунун эффективдүүлүгүнө оң таасирин тийгизери көрсөтүлгөн.

Мындай ыкманын максаты болуп экономика-математикалык моделдерди тургузуунун теориялык негиздерин өздөштүрүү жана экономиканын маселелерин чыгарууда математикалык методдорду колдонуу көндүмдөрүн көрсөтмө мүнөздөө жана алынган билимдердин иреттүү тегиерүүсүн пайдаланып өздөштүрүү эсептелинет.

**Негизги сөздөр:** математикалык билим берүү, экономикалык процесстерин моделдештирүү, математикалык ыкмалары менен экономикалык маселелерди чыгаруу, окуу процессин уюштуруу заманбап маалыматтык технологиясы.

Современное профессиональное высшее учебное заведение предопределяет обучение как сформированный набор компетенций, сформулированных государственными образовательными стандартами о высшем образовании. При создании условий для профессионально-ориентированного обучения можно достичь необходимого уровня профессиональной подготовки.

В статье рассматривается применение новых технологий в процессе обучения математических методов экономических исследований, влияющее положительным образом на эффективность обучения.

Целью такого подхода является освоение студентами теоретических основ построения экономико-математических моделей и разработка навыков применения математических методов при решении экономических задач, имея как наглядно-реализуемый характер, так и систематизированный контроль приобретенных знаний.

**Ключевые слова:** математическое образование, моделирование экономических процессов, решение экономических задач математическими методами, организация учебного процесса, современные информационные технологии.

*Modern professional higher education institution determines learning as a form competencies set out by the state*

*educational standards of higher education. We can achieve a necessary level of professional training in the condition of professional oriented training. The article reveals the use of new technologies in the process of teaching mathematic method of economical researches that influence positively on the efficiency of teaching. The main purpose of the given approach is to enable the students to obtain theoretical principles of the economy-mathematic-models and to form the skills of using the mathematic methods in the solution of economical tasks.*

**Key words:** mathematics education, modeling of economic processes, solution of economic problems by mathematical methods, organization of educational process, modern information technology.

Социально-экономическая жизнь и ее изменения в государственно-политических преобразованиях республики обусловлены необходимостью, в первую очередь модернизации системы высшего образования. Разрыв между изменившимися жизненными условиями и образовательной системой, ее видами, целями, методикой и технологиями обучения свидетельствует о кризисе в системе профессионального образования.

Мы поддерживаем традиционную технологию обучения, которая основана на логике науки, наряду с этим предлагаем внедрение новых технологий, которые влекут за собой закономерную познавательную деятельность.

В этом случае студент выступает как субъект обучения, становясь главной фигурой учебного процесса. Поэтому считаем целенаправленным организацию учебного процесса в виде открытых дискуссий, которые необходимы для более продуктивного восприятия и мышления при использовании математических методов экономических исследований в условиях современной экономики.

Применение новых технологий при обучении математических методов экономических исследований обуславливают эффективное восприятие продуктивного получения знаний, развитие навыков решения поставленных проблем и самообразования, использование математического языка при построении организационно-управленческих моделей, применение информационных технологий при принятии

правильных решений различных социально-экономических задач.

Современный этап развития системы образования подразумевает комплексный подход к процессу компьютеризации, использование и многоуровневое внедрение сети интернет, дистанционного обучения, т.е. эффективного применения инновационных новых образовательных технологий; важная роль в этом процессе закреплена за преподавателем, являющимся проводником знаний, который стремительно подключается к инновационному процессу. Деятельность современного преподавателя ВУЗа при использовании информационных технологий можно разделить на планирование и подготовку, углубление знаний и закрепление усвоенного материала.

В частности, применению информационных технологий уделяет особое внимание Президент Республики Таджикистан и отмечает, что «...в этом процессе надо иметь в виду одну истину: в современном мире достигнет больших успехов та страна, которая уделяет большое внимание повышению уровня просвещения в обществе и внедряет в жизнь новую технику и современную технологию...» [1].

Следовательно, в различные сферы образовательной деятельности с каждым днем проникают информационные технологии, способствуя соответствующей подготовке специалистов и распространению применению новых технологий в педагогической среде.

Применение новых технологий в процессе обучения математических методов экономических исследований влияет положительным образом на эффективность обучения, имея как наглядно-реализуемый характер, так и систематизированный контроль приобретенных знаний.

Формируя у студентов математический подход к изучению экономических задач, считаем необходимым установить взаимосвязь математических методов при их решении и управлении. Данный процесс подразумевает усвоения некоторых знаний, формирования составления и способности применения математического аппарата в будущей сфере деятельности, т.е. применения математических методов при решении профессиональных задач [3].

Математическое моделирование способствует изучению и выявлению оптимального решения любой экономической задачи через отображения математической моделью, при изучении которых целесообразно использовать профессионально-ориентированные образовательные технологии, такие как дискуссии, деловые игры, выполнение типовых расчетов при решении социально-экономических задач.

Мы считаем, что наглядный материал влияет более эффективно на восприятие и сопоставление, обеспечивая формирование зрительного образа математической модели предложенных экономических задач, способствуя:

- 1) выражению и формулировки идей;
- 2) определению метода решения экономических задач;

3) преобразованию любой поставленной задачи в математическую модель.

Опыт применения наглядного материала при изучении дисциплины «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» со студентами факультета телекоммуникации и информационных технологий Худжандского государственного университета имени академика Б.Гафурова, показал, что можно выделить следующие условия организационно-педагогического характера:

- моделирование проблемных ситуаций;
- внедрение информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения;
- использование междисциплинарных связей.

Выполнение перечисленных условий позволит студентам применять математический аппарат при получении следующих результатов:

1) теоретические исследования и анализ практики совершенствования структур управления на различных уровнях экономики региона;

2) выявление основных направлений формирования и развития структуры управления экономикой региона с учетом оптимизации процесса взаимодействия исполнительных органов государственной власти, сочетающие централизацию и децентрализацию функций и задач управления, их рационального распределения между структурными подразделениями и отдельными исполнителями.

3) разработка методики определения задач и функций организационных структур исполнительных органов государственной власти (на примере исполнительного органа государственной власти Согдийской области).

4) определениематрицы коэффициентов меры близости структурообразующих элементов организационных структур исполнительных органов государственной власти.

5) Предложение комплекса количественных и качественных методов формирования и развития структуры управления экономикой региона. В качестве математического аппарата применить базовую модель декомпозиционного типа с ограничениями к формированию организационных структур [4, 5].

6) выявление основных факторов обуславливающих развитие экономики региона при сравнении результатов моделирования существующих структур управления экономикой региона.

Целью применения новых технологий при обучении математических методов экономических исследований является применение новых технологий в процессе обучения математических методов экономических исследований, способствующих обучению в диалоговом режиме и реализации индивидуального подхода. Соответственно, формируя определенное экономико-математическое мышление, предопределяющее взаимосвязь процессов и явлений современного экономического мира.

Таким образом, составленная экономико-математическая модель отображает вышеуказанную взаи-

мосвязь, помогая студентам охватить большой объем информации, ускоряя познавательный процесс, которому способствуют следующие методические особенности организации занятий с применением новых технологий:

1) доступность темы, раскрытие взаимосвязи теоретических навыков при применении их на практике;

2) применение индивидуального подхода, включающего использование дополнительного развивающего материала;

3) четкая постановка цели занятия;

4) сопроводительно-объяснительный процесс научного материала, но не заменяющий роль преподавателя;

5) широкий подбор иллюстрирующего материала для более детального раскрытия как лекционных, так и практических занятий.

Применение новых технологий в образовательном процессе наделено следующими преимуществами:

- возможность постоянного обновления информации;

- возможность упрощения доступа к информации;

- возможность быстрого доступа и эффективно поиска нужного материала с целью исследования;

- возможность нелинейности предоставления материала, учитывая множество гиперссылок;

- установка связи с дополнительной литературой в электронных библиотеках и образовательных сайтах.

Учитывая возможности студентов, разрабатывается уровень сложности рассматриваемых задач, содержание которых должно отражать реальные ситуации. При этом студент должен знать теоретические основы построения математических моделей, математические методы, применяемые при решении социально-экономических задач и уметь использовать полученные знания в практической деятельности, т.е. находить алгоритмы решения поставленных задач.

Основное требование, определяющее профессиональную компетентность будущих инженеров-экономистов в современных условиях, это, прежде всего, умение использования новых информационных технологий.

Итак, цель обучения – это, прежде всего, анализ, нахождение оптимального решения, используя приобретенные теоретические знания. При этом, выделим два важных момента, которые составляют единый информационный комплекс:

1) создание единого информационно-образовательного комплекса;

2) использование в учебном процессе определенной методики.

Технология применения такого комплекса предусматривает:

1. презентации по темам курса (рабочей программе);

2. применение математических методов при решении экономических задач;

3. индивидуальные самостоятельные работы.

Таким образом, при использовании предлагаемой методики студент участвует в процессе восприятия, при этом непосредственно занимаясь самостоятельным поиском, приобретает опыт в решении экономических задач, применяя математические методы, которые служат основным источником учебного познания.

Предлагаемая методика не только создает основу конкурентоспособности того или иного высшего учебного заведения (ВУЗ) на современном рынке образовательных услуг, она определяет профессионализм будущего специалиста.

Следует отметить, что внедрение новых технологий при обучении математических методов экономических исследований в вузах с техническим уклоном обучения позволяют за короткие сроки передавать большой объем информации, обеспечивающий высокий уровень освоения изучаемого материала и практического закрепления.

#### Литература:

1. Национальная стратегия развития образования Республики Таджикистан до 2020 года, проект от 01.04.2011., Душанбе, 2011г.
2. Соколова И.Ю., Кабанов Г.П. Качество подготовки специалистов в техническом вузе и технологии обучения. Учеб. пособие для педагогов, аспирантов, магистрантов. Томск: Изд-во ТПУ, 2010. - 203 с.
3. Кочетова Т.Н. Современные технологии математической подготовки будущего инженера // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки». 2014. № 2 (22). - С. 102-107.
4. Хусейнова М.В., Алгоритмические особенности реализации декомпозиционных моделей организационного проектирования // Вестник Таджикского Национального Университета (научный журнал), серия социально-экономических и общественных наук, Душанбе, «Сино», 2015г., 2/7(178), 198-203с.
5. Хусейнова М.В., Декомпозиционный подход к проектированию организационной структуры управления экономикой региона // Вестник Таджикского Национального Университета (научный журнал), серия социально-экономических и общественных наук, Душанбе, «Сино», 2015г., 2/4(169), 283-288с.

Рецензент: д.ф.-м.н., профессор Мухсинова А.