

## Список источников

1. Булдык Г. М. Формирование математической культуры экономиста в ВУЗе / Г. М. Булдык. — Минск : БГЭУ, 1996 — 186 с.
2. Бабук И. М. Экономика предприятия : учеб. пособие для студентов / И. М. Бабук. — Минск : ИВЦ Минфина, 2006. — 327 с.
3. Гальперин П. Л. Управление познавательной деятельностью учащихся / П. Л. Гальперин. — М. : [б. и.], 1972. — 162 с.

**Резюме.** Статья посвящена проблеме обучения студентов моделированию экономических процессов на занятиях по математике. В частности, приведены примеры трудностей, возникающих у студентов при моделировании, и пути их преодоления.

**Resume.** The Article is devoted to the problem of teaching students to modelling of economic processes at mathematics classes. In particular, there are examples of the difficulties arising at modelling, and the ways of overcoming them.

*Е. А. Крагель*

Брестский государственный технический университет,  
г. Брест, Республика Беларусь

## ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ АБИТУРИЕНТОВ-ИНОСТРАНЦЕВ МАТЕМАТИКЕ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

**Ключевые слова:** методика, обучение математике, абитуриенты-иностранцы.

**Key words:** methodology, teaching of mathematics, foreign university entrants.

В настоящее время в развивающихся странах мира отмечается высокий темп роста населения и низкая исходная база для получения высшего образования, в развитых странах прямо противоположная картина. В этом аспекте Беларусь соответствует, в целом, показателям развитых стран. Следствием чего является конкурентоспособность Беларуси в системе международных обменов студентами, о чем свидетельствует тенденция увеличения числа иностранных студентов обучающихся в белорусских вузах.

Анализ исследований по проблеме обучения иностранных граждан позволил классифицировать их в зависимости от основного акцента исследования:

– рассмотрение русского языка (как иностранного) (работы Е. М. Верещагина, Т. А. Вишнякова, М. Н. Вяпютнева, Т. А. Канитоква, В. Т. Костомарова, А. А. Леонтьева, О. Ю. Искандарова, И. Г. Чуксина) и проблемы обучения иностранцев на неродном языке (А. И. Сурыгин);

– изучение социально-психологической, физиологической адаптации, а также адаптации к учебному процессу (Н. А. Агаджанян, А. А. Зановский, Г. И. Хмара, А. Я. Азеева, В. А. Пласова, С. В. Фадеева); формирование коммуникативных умений иностранных студентов (работы Т. В. Васильева, Т. Г. Колосова);

– организация предвузовской подготовки (описание и разработка предвузовской подготовки как целостной педагогической системы представлены в работах И. А. Сурыгина, А. Н. Ременцова, в исследованиях С. Б. Калашникова — интенсификация предвузовской подготовки по математике иностранных студентов на основе личностно-ориентированного обучения);

– формирование математической компетенции и готовности иностранных абитуриентов к обучению средствами учебно-исследовательской деятельности представлено работами Е. Т. Хачатуровой, Е. И. Шарова.

Исследований комплексного характера, посвященных обучению иностранных граждан математике на русском языке нет. Несмотря на большое количество проводимых исследований в области обучения иностранных студентов, отсутствует специальная методика обучения абитуриентов-иностранцев. Вышесказанное свидетельствует об *актуальности* проводимого нами исследования «Специфика подготовки абитуриентов-иностранцев к обучению в техническом вузе (на примере преподавания элементарной математики)».

Цель исследования состоит в научном обосновании и разработке методики обучения элементарной математике абитуриентов-иностранцев (на подготовительном отделении технического вуза).

Методологической основой проведенного исследования послужили:

– общепсихологическая методология: диалектика как основной механизм познания окружающего мира; концепция Л.С. Выгодского о культурно-исторической природе развития личности обучаемого;

– общенаучная методология: теория личностно-ориентированного обучения (Дж. Дьюи, А. Маслоу, С. Роджерс, Э. Эриксон, Е. В. Бондаревская, З. И. Васильева, В. В. Гузев, И. А. Колесникова, Г. Е. Сенькина, З. В. Сериков, А. П. Тряпицын, И. С. Якиманская); идеи непрерывного образования (Н. И. Лапин, Ф. И. Перегудов, Э. В. Ткаченко и др.); теория деятельностного подхода (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин, З. В. Давыдов, Н. Ф. Талызин);

– конкретно-научная методология: интенсификация процесса обучения иностранных студентов (абитуриентов) А. И. Ременцов, С. Б. Калашникова, Е. Т. Хачатурова, Е. И. Шарова, А. И. Сурыгин, А. Д. Аркаченков, Ю. В. Гриб); теория дистанционного обучения (А. А. Андреев, Е. С. Полат, А. В. Хуторской).

**Методы исследования:** анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования; изучение и анализ школьных программ систем образования различных стран; наблюдение за педагогическим процессом; педагогический многоэтапный эксперимент.

Анализ социокультурных условий и педагогической ситуации позволил выделить ряд противоречий, которые отрицательно влияют на процесс обучения студентов иностранцев [1, с. 5]:

– между развитием мирового рынка информационно-коммуникативного пространства и недостаточной интернационализацией отечественной системы вузовского образования;

– между потребностью в личностном развитии иностранных студентов и реальными процессами аккультурации, адаптации к социокультурной и образовательной среде;

– между социально-государственным заказом на высококвалифицированных иностранных специалистов и ориентацией высших технических учебных заведений на традиционные дидактические системы;

– между краткосрочностью предвузовского образования иностранных студентов и недостаточностью интенсификации обучения и воспитания на данном этапе.

Вышеперечисленные противоречия создают трудности при обучении студентов-иностранцев [1, с. 53]:

– отсутствие знания языка (более 98%) (язык, на котором обучаются студенты);

– разноуровневая подготовка по общетеоретическим дисциплинам, полученным на Родине;

– различная профессиональная направленность в обучении;

– различия в социокультурных средах;

– различия в этнопсихологических параметрах студентов.

С целью выявления доминантных трудностей, негативно влияющих на учебный процесс иностранных студентов, нами проведена анкета.

Анализ ответов интервьюируемых позволил выявить две основополагающие трудности: «языковой барьер», недостаточный уровень математической подготовки.

Разрабатываемая методика обучения абитуриентов-иностранцев ориентирована на устранение выделенных трудностей.

Соглашаясь с Я. И. Груденовым [3], будем считать, что методика преподавания математики включает в себя условия учебного процесса, систему упражнений, методические особенности их использования на уроках математики.

Таким образом, под методикой обучения математике абитуриентов-иностранцев будем понимать совокупность форм и методов обучения, условий учебного процесса, систем упражнений, а также методические особенности обусловленные языковой и национальной спецификой.

Методика должна включать шесть блоков: «Входной контроль», «Введение в тему», «Рефлексия», «Практическая работа», «Управляемая самостоятельная работа», «Итоговый контроль».

Практический опыт показывает, что возможно успешно организовать обучение абитуриентов-иностранцев с помощью создания сайта, онлайн-курсов средствами Moodle.

В настоящее время исследование находится на стадии разработки сайта «В помощь абитуриенту-иностранцу». С 2010 учебного года планируется проведение эксперимента на базе подготовительного отделения Брестского государственного технического университета.

#### Список источников

1. *Калашникова, С. Б.* Интенсификация предвузовской подготовки иностранных студентов на основе личностно-ориентированного обучения : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / С. Б. Калашникова — Россия : [б. и.], 2000. — С. 211.
2. *Ременцов, А. И.* Дополнительная довузовская подготовка иностранных граждан в системе непрерывного профессионального образования : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / А. И. Ременцов — Россия : [б. и.], 2000. — С. 412.
3. *Груденов, Я. И.* Совершенствование методики работы учителя / Я. И. Груденов. — М. : Просвещение, 1990. — 224 с.

**Резюме.** В статье рассмотрена актуальная проблема методики преподавания математики — обучение иностранных граждан в отечественных вузах. Теоретическая часть представлена методологией, анализом литературы по проблеме.

**Resume.** The article is about the topical problem of mathematics teaching methodology. The theoretical part is presented with the methodology and analysis of the literature about this issue.

*О. Л. Леженёва*

Кировский институт повышения квалификации  
и переподготовки работников образования,  
г. Киров, Российская Федерация

### МЕТОДИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО УЧЕБНИКА ФИЗИКИ

**Ключевые слова:** учебник, концепция, проблема, принципы, научный метод познания, приемы.

**Key words:** the textbook, the concept, problem, principles, scientific method of knowledge, receptions.

На современном этапе развития образования учебник физики предназначен не только для передачи готовых знаний школьнику, но главное — он должен способствовать организации обучения по формированию умений и навыков самостоятельного мышления и принятия решений, критического отношения к получаемой информации, навыков самостоятельного рассмотрения явлений, творческого и комплексного подхода к решению проблем. В процессе обучения физике учащиеся должны научиться работать не только с объектами природы, но и с объектами науки, представленными текстами учебника.

Однако в практике обучения возможности учебника используются недостаточно полно. Анализ методической литературы показывает, что рекомендации по организации самостоятельной работы школьников с учебником на уроке и дома направлены в основном на реализацию его информационной функции. Их характер чаще всего сводится к организации различных видов и форм репродуктивного использования текста: выделение в тексте