

решения; 4) формулировка решений задачи на основе имеющихся и полученных в результате поиска знаний; 5) выбор и формулировка окончательного решения, его всесторонняя оценка, включение усвоенного при решении материала в усвоенный ранее, решение аналогичных заданий по полученному образцу [3].

В процессе решения специально подобранной системы учебных задач у студентов развивается способность к творческой деятельности, формируются качества, необходимые будущим молодым инженерам на производстве.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каримова, Т. И. Взаимодействие преподавателя и студента в системе практических занятий / Т. И. Каримова, Л. П. Махнист, Г. В. Шамовская // Вычислительные методы, модели и образовательные технологии : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 15–16 окт. 2014 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; под общ. ред. О. В. Матысика. – Брест : БрГУ, 2014. – С. 102–103.

2. Каримова, Т. И. О прикладной направленности преподавания математики / Т. И. Каримова, Л. П. Махнист, Г. В. Шамовская // Вычислительные методы, модели и образовательные технологии : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 15–16 окт. 2014 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; под общ. ред. О. В. Матысика. – Брест : БрГУ, 2014. – С. 100–102.

3. Каримова, Т. И. О проблемном обучении в ВУЗе / Т. И. Каримова, Л. П. Махнист, В. С. Рубанов // Вычислительные методы, модели и образовательные технологии : сб. материалов IV Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 19 окт. 2017 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; под общ. ред. О. В. Матысика. – Брест : БрГУ, 2017. – С. 130–131.

А. В. САНЮКЕВИЧ, Т. И. КАРИМОВА, В. П. ЧЕРНЕНКО
Брест, БрГУ

ВЛИЯНИЕ ШКОЛЬНЫХ РЕФОРМ НА ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

В последние годы мы наблюдаем постоянное снижение уровня знаний студентов, начинающих обучение в вузе. Объем материала, которым могут оперировать выпускники средних школ, уменьшается. Часть молодежи не подготовлена к систематической работе, которой является учеба в учреждениях высшего образования. В настоящее время для молодого человека проблема скорее не в поступлении в университет, а в его окончании.

Начиная с 1990-х гг, в школе постоянно проходят реформы, направленные на повышение уровня среднего образования. Вот некоторые из них, расположенные в хронологическом порядке: 1991 г. – принят закон об образовании, по которому можно создавать гимназии, лицеи, школы (классы) с углубленным преподаванием отдельных предметов; 1995 г. – создаются учебные планы с разным количеством часов – для базового, повышенного, углубленного уровней изучения предмета; 1998 г. – начало реформы Стражева – школы переходят на 12-летнее обучение; 2002 г. – переход на 5-дневную учебную неделю, вводится 10-балльная система оценки; 2003 г. – централизованное тестирование заменяет вступительные экзамены в вузы. Но уже в 2008 г. школа возвращается к 11-летнему обучению; 2015 г. – профильные гимназии сменяются гимназиями с направлениями, углубленное изучение заменяется факультативами,

начинают вводиться новые учебные программы; 2018 г. – отменяются вступительные экзамены в гимназию.

Сегодняшняя школа нуждается в серьезной проработке всей системы, но пока вместо этого занимается лишь решением локальных проблем. После каждого шага вперед обязательно следует шаг назад.

Математическое образование является одной из основных компонент образовательной системы. Значение математической науки во всем мире возрастает с каждым годом. Особенно это актуально для технических и естественно-научных специальностей [1]. Объем материала по математике должен быть установлен на уровне, достижимом для среднего ученика. Но из-за уменьшения количества часов материал, который когда-то изучался на уроках математики и физики, вообще исчезает из школьного курса. На практике это выглядит следующим образом: в учебной программе по математике нет, например, понятий предела и непрерывности функции, не изучаются квадратные уравнения с параметром, отсутствуют понятия скалярного произведения векторов и асимптот графика функции, а производная функции появляется только в классах с углубленным или повышенным уровнем изучения математики.

В дидактике, как и в любой другой области, невозможно добиться хороших результатов без усилий и средств. Перенос ответственности за плохое образование на более низкие уровни не приведет к улучшению результата. Чтобы поддерживать высокий уровень образования, УВО вынуждены использовать различные методы решения проблемы. Для этого, например, вводятся подготовительные курсы, дополнительные часы компенсационных занятий.

В настоящее время новые возможности для повышения эффективности обучения предоставляет Интернет при условии применения методов, оптимизированных с точки зрения методики обучения. Это, конечно, трудоемко, но и очень выгодно, поскольку различные формы активно приобретаемых знаний способствуют их лучшему усвоению и закреплению.

Хотя академическое образование имеет в какой-то степени элитарный характер, учебные материалы, предлагаемые учащимся, должны быть мультимедийно привлекательными (на основе психологических исследований, это отличный способ активизации ученика). Благодаря этому будущие студенты независимо от места жительства (условием, конечно, является доступ в Интернет) могут получать знания в виде разработок лучших специалистов в гораздо более привлекательной форме, чем пассивное чтение или повторение. Многие преподаватели университетов используют новейшие интерактивные формы обучения. Они достигают выдающихся результатов в обучении и пытаются помочь студентам найти свое место в этом процессе.

Как видим, текущий уровень среднего образования не гарантирует, что будущий студент будет обладать знаниями и навыками в области математики и физики на уровне, позволяющем учиться и успешно закончить учебу. Здесь необходима не только систематическая самостоятельная работа ученика, но и создание возможностей для выравнивания и углубления знаний учреждениями высшего образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каримова, Т. И. О формировании математической культуры инженера / Т. И. Каримова, Л. П. Махнист, В. С. Рубанов // Вычислительные методы, модели и образовательные технологии : сб. материалов VII Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 19 окт. 2018 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; под общ. ред. А. А. Козинского. – Брест : БрГУ, 2018. – С. 123–124.