

Strategic directions of reforming the education system

Крагель Е.А.

Брестский государственный технический университет

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ СЛУШАТЕЛЕЙ-ИНОСТРАНЦЕВ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ

В последние десятилетия большое количество иностранных граждан для получения высшего образования выбирают Беларусь. Это подтверждается статистическими данными ЮНЕСКО [1]. Безусловно, на первых порах обучения на подготовительных отделениях учреждениях высшего образования, они сталкиваются с определенными трудностями. Это и «языковой барьер», и разный уровень подготовки по общетеоретическим дисциплинам, которого слушатели-иностранцы достигли на родине, и сложность адаптации к условиям жизни в незнакомой стране. Сложности с обучением усугубляется отсутствием адаптированных пособий по учебным дисциплинам, возрастными особенностями (в группе могут обучаться граждане разного возраста от 18 до 30 лет), краткосрочностью курсов подготовительного отделения. Все перечисленные причины выдвигают на первый план задачу повышения эффективности процесса обучения математике иностранных граждан на подготовительном отделении, вообще, и разработки критериев эффективности процесса обучения, в частности.

В своем исследовании мы опирались на существующие подходы к определению критериев эффективности. В большинстве работ предлагается использовать либо один критерий (например, достижение определенных целей обучения, либо несколько критериев (например, достижение определенных целей обучения; временные рамки; средства и усилия, затраченные на получение определенных результатов).

Из определения эффективности обучения Г.И. Батурина, У. Байер [22] следует, что критерием эффективности может являться достижение предельных целей обучения. Однако трудности, с которыми сталкиваются слушатели-

иностранцы ПО (проблемы адаптации, «языковой барьер», низкий уровень подготовки по профилирующим предметам), не позволяют достичь предельных целей обучения.

В.П. Беспалько [3] критерием усвоения знаний считает отношение числа правильно решенных задач к числу предложенных.

Н.В. Бордовская, А.А. Реан [4] выделяют внутренние (успешность обучения, академическая успеваемость, качество знаний, степень наработанности умений и навыков, уровень развития обучающегося, уровень обученности и обучаемости) и внешние (степень адаптации выпускника к социальной жизни и профессиональной деятельности; темпы роста процесса самообразования как пролонгированный эффект обучения; уровень образованности или профессионального мастерства; готовность повысить образование) критерии эффективности обучения.

В работе В.М. Блинова [5] предложено более строгое описание критерия эффективности обучения, записанное в виде ряда математических формул. Из множества параметров обучения автор выбрал два – время и точность обучения. Мы не считаем целесообразным использовать предложенные автором формулы. Это связано с громоздкостью вычислений, а также отсутствием доказательной базы выбора степени точности параметров.

С учетом трудностей и специфики обучения в рамках диссертационного исследования, посвященного проблеме обучения математике слушателей-иностранцев ПО УВО, осуществляющих подготовку по техническим специальностям нами сформулированы следующие критерии эффективности:

Мотивация изучения математики на русском языке (показатели: проявление познавательного интереса; активность и самостоятельность при выполнении заданий). Развитие положительной мотивации изучения математики. Характеризуется проявлением мотивов к осуществлению математического обучения.

Уровень математической подготовки (показатели: правильность выполнения заданий в отведенный промежуток времени; обоснованность и свернутость выполняемых математических действий; самостоятельность выполнения заданий). Данный критерий включает определение уровня сформированности математических знаний и умений. Уровень

сформированности математических знаний определяется знаниями «на входе» и «на выходе». Уровень сформированности математических умений решать типовые учебно-предметные задачи, определяется степенью соответствия решения задачи заданному уровню.

Уровень владения «русским математическим» языком (показатели: понимание, принятия задачи для выполнения; соответствие длительности выполнения задания требуемым нормам; предъявление словесной характеристики выполняемых действий; умение перевести словесную характеристику в символную; самостоятельность в выборе способа выполнения заданий). Уровень восприятия и овладения «русским математическим» языком характеризуется навыками чтения, формулировкой математических определений, выражений.

Литература:

1. Статистика // ЮНЕСКО [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://unesco.org/>. – Дата доступа: 25.06.2015.
2. Цели и критерии эффективности обучения / Г. И. Батурина, У. Байер // Советская педагогика. – 1974. – № 4. – С. 41–49.
3. Беспалько, В. П. Опыт разработки и использования критериев качества усвоения знаний / В. П. Беспалько // Советская педагогика. – 1968. – № 4. – С. 52–69.
4. Бордовская, Н. В., Педагогика : учебник для вузов / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. – СПб : Питер, 2000. – 299 с.
5. Блинов, В. М. Эффективность обучения (методологический анализ определения этой категории в дидактике) / В. М. Блинов. – М. : Педагогика, 1976. – 192 с.