

Берикханова Гульсара Еженхановна

канд. пед. наук, заведующий

Аруова Алия Боранбаевна

канд. физ.-мат. наук, доцент

Аскарова Альфия Жанбековна

канд. физ.-мат. наук, доцент

Кеулимжаева Жанар Аскербаевна

канд., старший преподаватель

НАО «Казахский агротехнический исследовательский
университет им. С. Сейфуллина»
г. Астана, Республика Казахстан

О РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ НА ОСНОВЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТАНДАРТОВ

Аннотация: в настоящее время наиболее востребованными из специалистов с высшим образованием в агропромышленный комплекс являются агрономы, зоотехники, ветеринарные врачи, инженеры-механики, инженеры-технологи перерабатывающих производств, которые должны обладать современными методами ведения деятельности, в том числе математического моделирования и прогнозирования с учетом постоянно меняющихся объективных и субъективных условий в сельском хозяйстве. В данной статье рассмотрены вопросы разработки и внедрения новых технологий обучения математике студентов по сельскохозяйственным специальностям в учебном процессе, ориентированных на зарубежные стандарты. В статье освещается опыт преподавания студентам агротехнического вуза по новым технологиям обучения математике. Данная методика рассматривается при введении новых курсов математических дисциплин для подготовки к реализации программ двухдипломного образования магистратуры, а также проводится изучение оценки эффективности преподавания математики по сельскохозяйственным специальностям в учебном процессе, ориентированных на зарубежные стандарты.

Ключевые слова: технология обучения, внедрение технологий обучения, математика, зарубежные стандарты, высшее образование, бакалавриат.

В условиях современности остро выдвигается проблема повышения фундаментальности образования. Принцип фундаментальности выдвигает на первое место именно математическое образование, которое преследует, кроме общеобразовательных и воспитательных целей, и профессионально значимые практические цели. Под профессионально значимыми практическими целями математического образования понимают формирование умений строить модели простейших реальных явлений, исследовать явления по заданным моделям, а также вооружение студентов математическими методами, которое могут способствовать более успешному осуществлению профессиональной деятельности.

Создание новых технологий обучения математике на основе зарубежных стандартов необходимо для успешного продолжения студентами бакалавриата послевузовского образования в зарубежных вузах.

В агротехническом вузе началось внедрение новой программы обучения математике в рамках основного партнерства с французскими университетами. В рамках проекта разрабатывается единый базовый учебный план по обучению математическим дисциплинам под руководством ведущих профессоров. Бакалавриат ведет обучение на основе опыта, предоставленного преподавателями математических дисциплин данного учебного заведения. Разрабатываются новые курсы математических дисциплин для подготовки бакалавров к реализации программ двухдипломного образования магистратуры, и проводится изучение оценки эффективности преподавания математики по сельскохозяйственным специальностям в учебном процессе, ориентированных на зарубежные стандарты.

В ходе работы проводятся следующие работы:

а) исследование эффективности методов и форм предоставления и усвоения обучающимися учебной информации, применяемых зарубежом;

б) разработка комплекса дидактических материалов по математике, массового открытого онлайн курса по сельскохозяйственным специальностям в учебном процессе, ориентированных на зарубежные стандарты;

в) внедрение разработанного курса по математике в рамках работы над совместной международной двухдипломной программой по сельскохозяйственным специальностям;

г) экспертиза содержания образовательной программы по математике в соответствии с зарубежными стандартами курса математики;

д) применение научных результатов и разработанных учебно-методических материалов в курсе обучения студентов.

Для получения эффективных результатов сформированности компетенций будущих специалистов требуется изменение методов обучения, которые должны содействовать выявлению и формированию компетентностей студентов в зависимости от личных склонностей и интересов[1; 2].

В связи с чем, стандарты профессиональной подготовки специалистов, реализуемые университетом, требуют серьезных знаний по математике. Современный конкурентоспособный выпускник университета должен обладать не только набором знаний, но и иметь сформированные качества личности как инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения.

Решить эту проблему старыми традиционными методами не представляется возможным. Необходимо искать пути повышения эффективности обучения, используя разнообразные способы передачи знаний, нестандартные формы воздействия на личность, способные заинтересовать студента, стимулировать и мотивировать процесс познания, в том числе введение новых образовательных технологий обучения[3; 4].

В рамках данной работы применяются следующие методы сбора первичной (исходной) информации, ее источники и применение для решения задач проекта, способы обработки данных:

– преподавание математики в экспериментальных группах по стандарту Франции и в контрольных группах по стандарту Казахстана;

– проведение контрольных работ и сравнительный анализ качества успеваемости студентов по математике.

Методики предоставления учебно-методического обеспечения математики по зарубежным стандартам будет способствовать в Казахстане процессу освоения международного опыта преподавания математики и разработке собственной методики преподавания математики по современным международным стандартам.

Список литературы

1. Воскресенская Н.М. Опыт разработки стандартов образования в зарубежных странах // Вопросы образования. – 2004. – №3. – С. 143–161.

2. Канивец П.И. Модели и методы оценки качества подготовки и повышения конкурентоспособности специалистов: автореф. дис. ... канд. экон. наук. (08.00.13) / П.И. Канивец; ЮРГТУ. – Ростов н/Дону, 2004. – 23 с.

3. Развитие математического образования в школе как фактор конкурентоспособности науки и высокотехнологических производств // Материалы всероссийской научно-практической конференции. – Томск: ТОИПКРО, 2015. – С. 314–315.

4. Мамаева Н.А. Некоторые аспекты использования кейс-метода в учебном процессе / Мамаева Н.А., Т.А. Тривер, Н.А. Черникова // Научный альманах. – 2015. – №5 (7). – С. 96–100.

5. Просветова Т.С. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учеб. пособ. / Т.С. Просветова. – Воронеж: ВГПУ, 2006. – 210 с.