

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Борисова Ольга Николаевна

канд. физ.-мат. наук, доцент

Яцкевич Александр Борисович

старший преподаватель

Муджсири Галина Ивановна

старший преподаватель

ГБОУ ВО МО «Технологический университет»

г. Королев, Московская область

МЕСТО И РОЛЬ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ НАУКИ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация: в данной статье рассматривается место и роль математической науки в подготовке студентов-гуманистариев. Авторами выявлены существующие противоречия в структуре обучения, а также ключевые аспекты в обучении математике гуманистариев.

Ключевые слова: математические методы, гуманитарные науки, противоречия, роль математики.

Современное высшее образование принципиально невозможно без необходимой математической подготовки на достаточно высоком научном и методическом уровне [1; 3; 4; 7]. Если для студента-гуманистария математика не являлась профессионально значимым предметом в конце XX века, то сегодня ситуация изменилась коренным образом.

Анализ проблемы обучения математике студентов гуманитарных специальностей, проведенный авторами, выявил следующие противоречия:

- возрастающая роль математизации гуманитарной сферы научного знания и сложившееся в гуманитарной среде математическое невежество;
- математика, как метаязык современной науки, и предметная разобщенность, изолированность обучения математике в вузе;

– высокие потенциальные возможности курса математики для расширения профессионального кругозора и низкая мотивация студентов к изучению математических дисциплин.

Важными представляются следующие два ключевых аспекта в обучении математике гуманитариев.

Первый аспект – это формирование общей культуры человека, его мышления. В процессе математической деятельности очень естественным образом осваиваются такие приемы мышления, как систематизация и классификация, анализ и синтез, конкретизация и обобщение, индукция и дедукция, абстрагирование и алгоритмическое мышление [5; 6; 8].

Сегодня теоретики и практики наших ВУЗов пытаются слепо перенимать опыт гуманитарного образования в странах Запада, забывая особенности и традиции отечественного образования. Слепое копирование часто не бывает успешным. Западная общественность неоднократно признавала отсутствие у США первенства в качестве образования. В частности, в 60-х годах XX века, после запуска в 1957 г. первого советского спутника, а также в 80–90-х годах, когда стало ясно, что нашло отражение в докладе администрации Р. Рейгана «Нация в опасности» [9], что привело к существенному увеличению доли изучаемых математических и естественнонаучных предметов.

Вторым аспектом является возможность математики дать описания необходимых на практике различных явлений реального мира. Математика выполняет функцию метаязыка, на котором строится описание исследований любой науки. Сегодня важнейшим направлением по использованию математики для гуманитарных исследований является моделирование самых разных процессов, что обусловлено широким распространением компьютерной техники, сделавшим цифровые методы расчета общедоступными [2; 8].

Список литературы

1. Демина Д.С. О возможности вовлечения студентов в исследовательскую деятельность в рамках изучения курса эконометрики [Текст] / Д.С. Демина, Ю.И.

Пастухова // Инновационные технологии в современном образовании. Сборник трудов. – 2015. – С. 83–86.

2. Донской А.Д. Дистанционные образовательные методики в дополнительном образовании с использованием современных электронных образовательных ресурсов [Текст] / А.Д. Донской, С. Е. Сабо, Е.Д. Штрафина // Современные образовательные технологии, используемые в очном, заочном и дополнительном образовании. Сборник трудов. – 2013. – С. 95–100.

3. Ерохина Н.И. Концепции современного естествознания: Учебное пособие [Текст] / Н.И. Ерохина. – Ярославль: КИУЭС. – 2009.

4. Пастухова Ю.И. Об одной задаче принятия решений в рекламном бизнесе [Текст] / Ю.И. Пастухова, А.А. Дмитриева // Обозрение прикладной и промышленной математики. – 2007. – Т. 14. – №6. – С. 1130–1131.

5. Переяславская Л.Б. Исследование корреляций между результатами ЭГЭ по математике абитуриентов и их успеваемостью в вузе [Текст] / Л.Б. Переяславская, В.И. Переяславский // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2014. – Т. 8. – №4. – С. 49–56.

6. Переяславская Л.Б. ЭГЭ по русскому, как способ определения математических способностей [Текст] / Л.Б. Переяславская, В.И. Переяславский // Современные образовательные технологии, используемые в очном, заочном и дополнительном образовании. Сборник трудов. – Королев. – С. 285–291.

7. Самаров К.Л. Финансовая математика: учебное пособие [Текст] / К.Л. Самаров. – М.: Альфа–М. – 2005. – 77 с.

8. Стреналюк Ю.В. Реализация метода измерения компетенций при тестировании студентов [Текст] / Ю.В. Стреналюк, К.Л. Самаров, Н.А. Васильев // Исследования в области теоретических основ информатики и системного анализа. Сборник трудов под. ред. В.М. Артюшенко. – Королев: ФТА, 2014. – С. 76–93.

9. A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform A Report to the Nation and the Secretary of Education United States Department of Education by The National Commission on Excellence in Education April1983 – April 26. – 1983.