

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Борисова Ольга Николаевна

канд. физ.-мат. наук, доцент

Донской Александр Дмитриевич

доцент

Ерохина Наталья Ивановна

канд. хим. наук, доцент

ГБОУ ВО МО «Технологический университет»

г. Королев, Московская область

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ

Аннотация: с позиций компетентностной модели Болонской системы представлены результаты критического анализа Федеральных государственных образовательных стандартов и их математической составляющей. Приведены противоречивые тенденции.

Ключевые слова: компетенции, Болонский процесс, образовательные стандарты, противоречия, математика.

В качестве основной парадигмой образовательных процессов современной России принята Болонская система, где результаты обучения формулируются на языке компетенций. Одними из ключевых компетенций современного специалиста, признанных Евросоюзом, является математическая, естественнонаучная и технологическая [2; 7; 8]. Анализ ряда последних версий Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) показал, что на сегодня существует ряд явных противоречий, снижающих потенциал образовательных процессов.

Так, специальность «Государственное муниципальное управление» (бакалавриат) включает такие компетенции, как: (ОК-4) – «... владение основными ме-

тодами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования» [1; 3; 4; 6]; (ПК-4) – «... принимать решения в условиях неопределенности и рисков». При этом выпускник должен знать: «... основы алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей»

Предмет «Теория вероятностей и математическая статистика» во ФГОСе даже не упоминается, но есть «Статистика», которая не учит «методам количественного анализа и моделирования» т.к. не является математической дисциплиной, хоть и входит, как ни странно, в базовый математический и естественнонаучный блок.

В специальности «Таможенное дело» (специалист) аналогичная ситуация.

В специальности «Психология» (бакалавр) выпускник должен знать: «... основные математические и статистические методы обработки данных, полученных при решении основных профессиональных задач».

Здесь есть «Теория вероятностей и математическая статистика», «Математические методы в психологии», но нет предметов, обеспечивающих базовую математическую подготовку, минимально необходимую для усвоения студентами упомянутых дисциплин.

На волне Болонского процесса традиционное противостояние естественно-математического и гуманитарного начал в отечественном образовании все более отчетливо склонилась в пользу «лириков». Но эта тенденция, на наш взгляд, крайне опасна т.к. наряду с широким кругозором, который дает гуманитарное образование, в современном, полном неожиданностей и кризисов, мире без должной математической подготовки у выпускников вузов потенциал выживания может опуститься ниже критического уровня. Естественно-математическое образование способствует формированию у студента-гуманитария логического мышления, понимания относительности систем отсчета [5]. В процессе математической подготовки, студенты нарабатывают умение формализовать социально-значимые задачи, и находить их решения на основе адекватных математических моделей. Естественно-математическое и гуманитарное образование – это две стороны одной медали, которые не могут быть полноценными друг без друга.

Педагогика и психология: актуальные вопросы теории и практики

Список литературы

1. Артюшенко В.М. Конструирование двумерных коррелированных моделей аддитивных и мультипликативных негауссовых помех [Текст] / В.М. Артюшенко, К.Л. Самаров // Электротехнические и информационные комплексы и системы. – 2013. – Т. 9. – №4. – С. 83–93.
2. Ерохина Н.И. Концепции современного естествознания: Учебное пособие [Текст] / Н.И. Ерохина. – Ярославль: КИУЭС. – 2009.
3. Баранчикова О.И. Факторный анализ миграционных процессов в Российской Федерации [Текст] / О.И. Баранчикова, Ю.И. Пастухова // «Ресурсам области – эффективное использование». Сборник трудов XV Ежегодная научная конференция студентов Финансово-технологической академии. – Королев: ФТА, 2015. – С. 195–201.
4. Демина Д.С. Анализ остатков средств федерального бюджета на едином счете Федерального казначейства [Текст] / Д.С. Демина, Ю.И. Пастухова // «Ресурсам области – эффективное использование». Сборник трудов XV Ежегодная научная конференция студентов Финансово-технологической академии. – Королев: ФТА, 2015. – С. 223–227.
5. Переяславская Л.Б. «Золотой теленок» Ильфа и Петрова, как задачник по линейной алгебре [Текст] / Л.Б. Переяславская, В.И. Переяславский // «Инновационные технологии в современном образовании». Сборник трудов II Международной научно-практической интернет-конференции. 20 декабря 2013 г. – Королев. – С. 255–258.
6. Переяславский В.И. Рынок услуг, маркетинг и паевые инвестиционные фонды [Текст] / В.И. Переяславский // Маркетинг услуг. – 2014. – №4. – С. 322–327.
7. Самаров К.Л. Задачи с решениями по высшей математике и математическим методам в экономике. Учебное пособие [Текст] / К.Л. Самаров, А.С. Шапкин. – М.: Дишков и Ко. – 2007. – 548 с.

8. Сидоренкова И.В. Методы теории игр в исследовании рисков, связанных с лизинговой деятельностью [Текст] / И.В. Сидоренкова // Экономика и предпринимательство. – 2012. – №6 (29). – С. 413–416.