

- образование. – Минск, 2016. – №4. – С. 66-74. – Режим доступа: <http://www.adu.by/images/2017/02/ped-nauka-i-obrazov-4-2016.pdf>
3. Коляденко Н. Психологія творчості в дизайні. [Текст] : навч. посіб. Ч. 1. / Н. В. Коляденко. – К. : НАКККіМ, 2016. – 224 с.
 4. Орлов В.Ф. Педагогічна майстерність викладача мистецьких дисциплін/ В.Ф.Орлов, О.О.Фурса, О.В.Баніт. – Київ, 2012.
 5. Радкевич В.О. Сучасні підходи до визначення цілей професійного навчання сайбутніх фахівців художнього профілю/ Професійно-художня освіта України: зб.наук.праць/ Редкол.: І.Зязюн(голова) та ін. – Київ; Ялта, 2008 – 154с. (Вип. VII.) – С. 113-122.
 6. Сотська Г.І. Підготовка майбутнього вчителя образотворчого мистецтва до навчання учнів осковної школи художнього конструювання. :Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих АПН України, Київ, 2008.

Анотація. Шкарупа Г. **Сутність художньо-конструктивної компетентності майбутнього дизайнера в контексті запиту сучасного ринку праці.** В статті розглянуто відмінність процесів професійного навчання і професійного становлення, а також проаналізовано природу художньо-конструктивних процесів в сучасних цифрових візуальних реаліях. Висвітлено значення художньо-конструктивної компетентності майбутнього дизайнера (на прикладі коледжу КНУТД).

Ключові слова: компетентність, дизайн-освіта, художньо-конструктивна компетентність, професійна освіта, професійне становлення, проектування віртуальних реалій.

Аннотация. Шкарупа А. **Сущность художественно-конструктивной компетентности будущего дизайнера в контексте запроса современного рынка труда.** В статье рассмотрены отличия процессов профессионального обучения и профессионального становления, проанализирована природа художественно-конструктивных процессов в современных цифровых реалиях. Подчеркнута важность развития художественно-конструктивной компетентности будущего дизайнера.

Ключевые слова: компетентность, дизайн-образование, художественно-конструктивная компетентность, профессиональное образование, проектирование виртуальных реалий.

Abstract. Shkarupa G. **Artistic and constructive competence of the future designer in the context of the request of the modern market of labor.** The article deals with the differences between the processes of vocational training and professional development. The author analyzes the nature of artistic and constructive processes in modern digital realities. The article emphasizes the importance of developing the artistic and constructive competence of the future designer (on an example of college KNUTD).

Keywords: competence, artistic and constructive competence, design education, professional education, design virtual reality.

Владимир Ячменёв¹, Валентина Николенко²
Сумской государственный университет, г. Сумы, Украина
¹vlyach12@gmail.com, ²valentina-nikolen@rambler.ru

К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Основной задачей, стоящей перед высшим образованием, является задача подготовки высококвалифицированных специалистов. Будущие инженеры (экономисты и пр.) должны обладать не только определёнными знаниями и умениями, но и особыми компетенциями как в своей конкретной области, так и в области фундаментальных дисциплин и математических дисциплин в частности.

Математика является важнейшим элементом научно-технического прогресса. Высокий уровень математического образования необходим для построения инновационной экономики, укрепления обороноспособности страны, рационального использования природных ресурсов. Поэтому многие развитые (и, даже, развивающиеся) страны вкладывают существенные ресурсы в развитие математического образования. Важным является также то, что математическое образование является предпосылкой, способствующей развитию познавательных способностей учащихся, формирует интеллект, творческие способности, и, в итоге, личность человека.

Впрочем, объективности ради, отметим, что существует и другое мнение о пользе математики. Приводим пример высказывания известного современного математика Манина Ю.И.: «Некоторые утверждают, будто математика полезна в физике, технике и вообще в человеческой цивилизации. Но они заблуждаются. Чем математика действительно полезна, так это своим огромным вкладом в решение основной проблемы современного постиндустриального человечества. Проблема же эта состоит не в том, чтобы, как думают некоторые, ускорять прогресс человечества, а напротив, в том, чтобы этот прогресс

всемерно тормозить. Математика отвлекает умных людей от действительно опасных для человечества занятий. Если бы вместо проблемы Ферма умники совершенствовали автомобили или самолёты, вреда человечеству было бы больше.» Однако каким бы ни было мнение тех или иных лиц о пользе математики и её роли в обществе, задача подготовки грамотного специалиста (не математика) остаётся одной из главных и на её выполнение существенно влияет содержание математического образования.

В двадцатом столетии, да и теперь, основным источником математических знаний студентов технических вузов является дисциплина «Высшая математика», сочетающая в себе ряд математических разделов, таких как:

- аналитическая геометрия;
- линейная алгебра;
- векторная алгебра;
- дифференциальное исчисление;
- интегральное исчисление;
- обыкновенные дифференциальные уравнения;
- числовые и функциональные ряды;
- теория поля;
- теория вероятностей;
- математическая статистика.

Математические знания для наукоёмких специальностей дополнялись такими специальными разделами:

- линейное программирование;
- вариационное исчисление;
- уравнения математической физики;
- методы оптимизации;
- интегральные уравнения;
- теория устойчивости;
- интегральные преобразования;
- элементы теории функции комплексного переменного;
- операционное исчисление.

Необходимость пересмотра содержания, которая возникла на современном этапе, обуславливается целым рядом причин:

- 1) повсеместное внедрение вычислительной и электронной техники;
- 2) переход высшего образования на двухуровневую систему «бакалавр–магистр»;
- 3) опережающее развитие математики как науки над её развитием как учебного предмета и математизация научного знания, т.е. применение математических понятий и методов.

В связи с повсеместным развитием вычислительной техники и увеличением её возможностей (памяти, быстродействия, наявности новых операционных систем и т.п.), а также в связи с развитием собственно математики, выявилась потребность в изучении таких разделов математики как теория множеств, теория групп, теория графов, булева алгебра, комбинаторика, теория чисел. Именно с этим связано появление в учебном процессе такого предмета как «Дискретная математика». На наш взгляд в настоящее время возникла необходимость органического объединения двух дисциплин «Высшая математика» и «Дискретная математика», т.е. континуальной (непрерывной) дискретной математики. Уже предприняты попытки объединения непрерывной и дискретной математики, но эти попытки не получили достойного продолжения и совершенствования.

Другим фактором, способствующим и даже требующим изменений в содержании математического образования, является изменение организации образовательного процесса. Переход на двухуровневую систему высшего образования (бакалавр – магистр). Очевидно, что традиционный курс «Высшая математика» стал избыточным для бакалавров и недостаточным для магистров. Выходом из создавшегося положения должен стать государственный стандарт для бакалавров и свободный выбор спецкурсов для магистров. Но в любом случае требуется создание новых учебников, ориентированных как на структуру образовательного процесса, так и на факт его компьютеризации. Внедрение в учебный процесс персональных компьютеров стало неотъемлемой составляющей образования, а ряд разделов математики, например, численные методы, методы оптимизации, математическая статистика позволяют эффективно использовать возможности электронной техники. Мы полагаем, что все разделы математики, где требуются сложные вычисления можно переложить на плечи компьютеров и тем самым изменить содержание курса математики, дополнив его более актуальными разделами и темами.

Также на основе кардинального пересмотра содержания математического образования может быть решена проблема повышения его качества.

И, всё-таки, следует подчеркнуть, что математика довольно консервативная наука, и все изменения следует проводить крайне осторожно.

Список використаних джерел

1. Латуха О.А., Пушкарёв Ю.В. Инновационная деятельность современного вуза./ Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2012. – Т.8, №4. – С. 44-50.
2. Столяр А.А. Педагогика математики. – Минск: Высшая школа, 1986.
3. Тестов В.А. Фундаментальность образования: современные подходы // Педагогика.– №4. – 2006. – С.3-7.
4. Грехем Р., Кнут Д., Пташник О. Конкретная математика. – М.: Мир, 1998.

Анотація. Ячменев В.О., Ніколенко В.В. Питання про зміст математичної освіти у ВНЗ на сучасному етапі. В роботі відзначається, що одним з найважливіших компонентів математичної освіти є її зміст. Вказані три основні причини, що вимагають його істотної корекції на сучасному етапі: випереджаючий розвиток математики як науки над її розвитком як предмета; комп'ютеризація навчального процесу; перманентні зміни змісту навчального процесу. Намічено деякі шляхи зміни змісту математичної освіти у ВНЗ.

Ключові слова: зміст математичної освіти, організація освітнього процесу, математизація наукового знання.

Аннотация. Ячменёв В.А., Николенко В.В. К вопросу о содержании математического образования в вузе на современном этапе. В работе отмечается, что одним из важнейших компонентов математического образования является его содержание. Указаны три основные причины, требующие его существенной коррекции на современном этапе: опережающее развитие математики как науки над её развитием как предмета; компьютеризация учебного процесса; перманентные изменения содержания учебного процесса. Намечены некоторые пути изменения содержания математического образования в вузе.

Ключевые слова: содержание математического образования, организация образовательного процесса, математизация научного знания.

Abstract. Yachmenev V.O., Nikolenko V.V. The question of the content of mathematical education in the university at the present stage. The question of the mathematical education content at the university at the present stage. In the article is noted that one of the most important components of mathematical education is its content. There are three main reasons that require its substantial correction at the present stage: the advancing development of mathematics as a science over its development as an object; computerization of the educational process; permanent changes in the content of the educational process. Some ways of changing the content of mathematical education in the university are outlined.

Keywords: content of the mathematical education, organization of the educational process, the mathematization of the scientific knowledge.