

обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=102412921609406801534422868&cacheid=510F810922CDCC46EEA9BD01E5255EB4&mode=splus&base=LAW&n=278297&rnd=5FD07A5A6C42B948CD9F92AF24CFA537#005954706578374758>.

7. Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 608н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования"» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_186851/.

8. Прокубовская А. О. Проектный подход к подготовке кадров для среднего профессионального образования: первые результаты / А.О. Прокубовская, Е.В. Чубаркова, Г.Д. Бухарова // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 23-й Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 24–25 апр. 2018 г. / под науч. ред. Е. М. Дорожкина, В. А. Федорова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2018. С. 290–293.

9. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 N 1632-р «Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации"» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/.

УДК 37.016:51

А. А. Жихарева
A. A. Zhikhareva
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
технический университет», Самара
Samara State Technical University, Samara
nemilostevaaa@mail.ru

**ТЕХНОЛОГИЯ ФУНДИРОВАНИЯ КАК ЕДИНАЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ
ОСНОВА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ
МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**TECHNOLOGY TUNDROVAYA AS A SINGLE METHODOLOGICAL BASIS
FOR THE IMPLEMENTATION OF THE CONTINUITY
OF MATHEMATICAL EDUCATION**

Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования технологии фундирования для подготовки будущего конкурентоспособного инженера. Концепция фундирования, предложенная В.Д. Шадриковым и Е.И. Смирновым, является актуальной для модернизации современного математического образования на этапе перехода от средней школы к высшей ступени обучения.

Abstract. The article discusses the possibility of using the technology of Foundation for the preparation of the future competitive engineer. The concept of Foundation, proposed by V. D. Shadrikov and E. I. Smirnov, is relevant for the modernization of modern mathematical education at the stage of transition from high school to higher education.

Ключевые слова: технология фундирования, преемственность в математической подготовке, конкурентоспособный инженер.

Keywords: foundation technology, continuity in mathematical training, competitive engineer.

Две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира – математическим методом. Рассмотрение со всех сторон индивидуальной подготовки инженерно-математического направления неразрывно связано с принципом преемственности. Под преемственностью следует понимать установление необходимой

связи и правильного соотношения между частями учебного предмета на разных ступенях его изучения [1].

Наряду с определением Большой Российской энциклопедии В.Д. Шадриков и Е.И. Смирнов представили собственное мнение о преемственности и изложили его в концепции фундирования личности обучающегося для актуализации базовых учебно-методических элементов математической подготовки школы и вуза с последующим теоретическим обобщением структурных единиц, раскрывающих их сущность, целостность и трансдисциплинарные связи в направлении профессионализации знаний и формирования личности специалиста [2].

Фундирование (нем. Fundierung – обоснование, основание) – термин, используемый в феноменологии (и в других науках) для описания отношений онтологического обоснования. Э. Гуссерль определяет отношение фундирования следующим образом: А фундировано посредством В, если для существования А сущностно необходимо В, только в единстве с которым А может существовать. Отношение фундирования может быть односторонним (А фундировано в В) или двухсторонним (А и В фундированы друг в друге). Согласно феноменологическому учению, все комплексные высокоуровневые акты и предметности фундированы в изначальных простых актах и предметах [3]. В педагогику впервые понятие фундирования было введено В.Д. Шадриковым и Е.И. Смирновым в 2002 [4] году как процесс создания условий для поэтапного углубления и расширения школьных знаний в направлении профессионализации и формирования целостной системы научных и методических знаний, как процесс формирования целостной системы профессионально-педагогической деятельности. В наши дни направление профессиональной навигации абитуриента технического вуза актуально рассматривать с точки зрения математической готовности.

Преемственность содержания математической подготовки определяется требованиями федеральных государственных образовательных стандартов на всех ступнях непрерывного образовательного процесса. Рассматривая математическую подготовку основной общеобразовательной школы, следует отметить, что традиционно в 10-11 классах предлагается предмет математика: алгебра и геометрия. В своём научном исследовании Р.М. Зайниев предлагает разделение образовательного процесса по математике на содержательные линии, которые определены следующими направлениями: Г- геометрическая, Ф- функциональная, Ч- числовая, Т- тождественные преобразования, У- уравнения и неравенства, С- стохастическая и отвечают требованиям Стандарта 2004 года [5]. Принимая во внимание динамичное развитие современного общества, а как следствие этого увеличение требований к обучению будущего поколения, были приняты новые федеральные образовательные стандарты (ФГОС). Одно из направлений, на которое направлены требования ФГОС, является преемственность образовательных программ. Говоря о подготовке будущих конкурентоспособных инженеров, стоит обратить внимание на переход от средней школы к высшему профессиональному образованию.

Содержание школьного курса математики, согласно современным стандартам, с нашей точки зрения, группируется вокруг нескольких содержательно- методических направлений: ЧВ- «Числа и вычисления», ВТП- «Выражения и тождественные преобразования», УН- «Уравнения и неравенства», Ф- «Функции», ГФ- «Геометрические фигуры», ГВ- «Геометрические величины», ГП- «Геометрические преобразования», Л- «Логика», ВК- «Векторы и координаты» (рисунок 1).

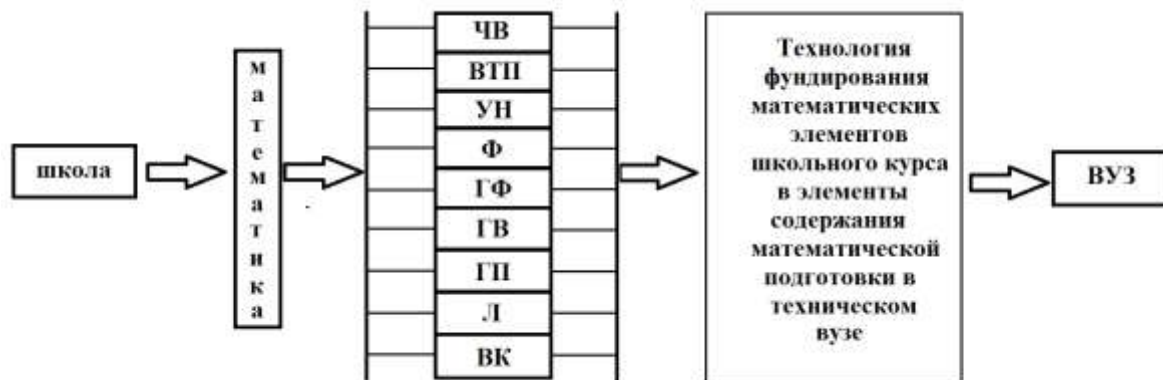


Рисунок 1 – Содержательные линии математического образования, отвечающие ФГОС нового поколения

Неотъемлемым атрибутом при подготовке будущих конкурентоспособных инженеров является применение технологии фундирования. Технология фундирования – это совокупность методов и инструментов для актуализации и интеграции базовых учебных элементов курса средней школы и видов деятельности, предусматривающих обобщение предметного содержания на всех уровнях образовательного процесса, для достижения высокого уровня профессиональной культуры и личностного развития будущего конкурентоспособного специалиста.

Осуществление технологии фундирования должно происходить при следующих принципах концепции фундирования школьных математических элементов (знаний, умений, навыков, математических методов) предполагающая развертывание в процессе математической подготовки студентов следующих компонентов:

- определение содержания уровней базового школьного учебного элемента (знания, умения, навыки, математические методы, идеи, алгоритмы, процедуры);
- определение содержания уровней и этапов (профессионального, фундаментального и технологического) развертывания базового вузовского учебного элемента;
- определение технологии фундирования (диагностируемое целеполагание, наглядное моделирование уровней глобальной структуры, локальной модельности, управление познавательной и творческой деятельностью студентов, блоки мотивации базовых учебных элементов);
- определение методической адекватности базовых школьных и вузовских (фундированных) учебных элементов на основе современных методологических концепций [6].

Анализ многих образовательных стандартов высшего профессионального образования технического направления показывает, что математическое содержание школьного курса соответствует по содержанию стандартам высшего профессионального образования, но не в достаточной степени фундаментальность математического знания обучающихся школ отвечает требованиям будущих конкурентоспособных инженеров.

Таким образом, для реализации преемственности математического образования будущих инженерных специалистов предлагается единая методологическая основа в рамках концепции фундирования через углубление и расширение математического содержания школьного курса предмета.

Список литературы

1. *Российская педагогическая энциклопедия*: в 2-х т. / Гл. ред. В.В. Давыдов. Москва: Большая Российская энциклопедия, 1998. Т. 2. 185 с.

2. *Афанасьев В.В., Поваренков Ю.П., Смирнов Е.И., Шадриков В.Д.* Подготовка учителя математики: Инновационные подходы: учебное пособие / под ред. В.Д. Шадрикова. Москва: Гардарики, 2002. 383 с.

3. *Словарь философских терминов* / Научная редакция профессора В.Г. Кузнецова. Москва: ИНФРА-М, 2007. 647 с.

4. *Подготовка учителя математики: инновационные подходы: учеб. пос. для вузов* / Под ред. В.Д. Шадрикова. Москва : Гардарики, 2002. 383 с.

5. *Зайниев Р.М.* Пути ликвидации пробелов в математической подготовке студентов технических вузов // Математика в образовании: сб. статей. Вып. 5 / под ред. И.С. Емельяновой. Чебоксары: Изд-во Чуваш. Университета, 2009. С. 190–199.

6. *Шабалина А. И.* Основные характеристики оснащенных спиралей фондирования математико-методических умений будущего учителя математики, Ярославский педагогический вестник. 2010. № 4. Том II (Психолого-педагогические науки). С. 123–125.

УДК [378.016:811]:[378.14:004]

Ш. А. Жубанова

Sh. A. Zhubanova

*Казахский Университет Международных Отношений и
Мировых Языков имени Абылай хана, Казахстан*

*Kazakh Ablai khan University of International Relations
and World Languages, Kazakhstan*

Sholpa1511@mail.ru

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД РАЗРАБОТКИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА (ЦОК) В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ИНОЯЗЫЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ

MODERN APPROACH OF DEVELOPING DIGITAL EDUCATIONAL CONTENT (DEC) IN PROFESSIONALLY-ORIENTED FOREIGN EDUCATION

Аннотация. В статье рассматривается дидактический потенциал цифрового образовательного контента (ЦОК), использование виртуальной среды обучения (ВСО) и персональной среды обучения (ПСО), а также критерии отбора цифровых материалов в профессионально-ориентированном иноязычном образовании.

Abstract. The article considers didactic potential of digital educational content (DEC), the use of Virtual Learning Environment (VLE) and Personal Learning Network (PLN), criteria for selecting digital materials in professionally-oriented foreign education.

Ключевые слова: цифровой образовательный контент, виртуальная среда обучения, персональная обучающая среда, обучающие веб-ресурсы, веб-приложения для обучения языку, веб 2.0 технологии для обучения языку.

Keywords: digital educational content, virtual learning environment, personal learning network, website learning resources, website teaching resources, web 2.0 tools for language teaching.

Совершенствование и развитие цифровых и мультимедийных технологий имеет существенное влияние на все компоненты учебного процесса - его цели, содержание, задачи, формы, методы, средства обучения.

Цифровой образовательный контент обеспечивает коммуникативную среду для развития речевых навыков и умений через формирование коммуникативной иноязычной профессионально-ориентированной компетенции, предоставляет дидактический и учебно-методический материал в гипермедийном виде, создает цифровую учебно-познавательную среду обучения через дистанционный доступ к информационным ресурсам, обеспечивает общение между субъектами и объектами учебного процесса.

ЦОК можно эффективно использовать для решения различных дидактических задач в иноязычном образовании: формировать навыки и умения чтения,