

*выпуск 45*

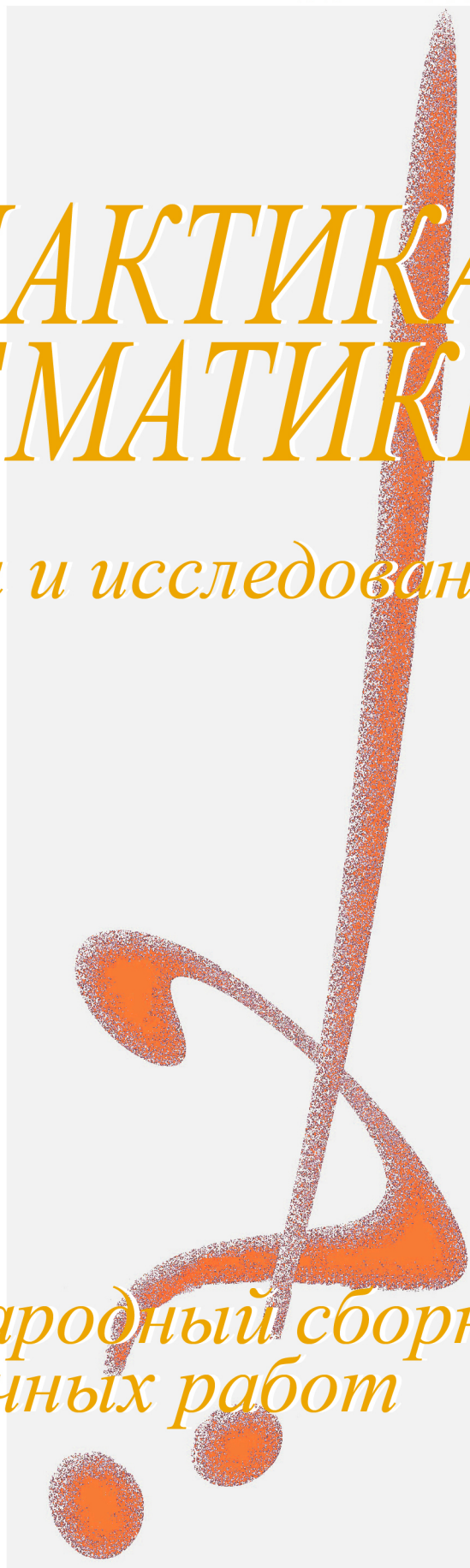
*ISSN 2079-9152*

# *ДИДАКТИКА МАТЕМАТИКИ:*

*проблемы и исследования*

*международный сборник  
научных работ*

*2017*



# ДИДАКТИКА МАТЕМАТИКИ: проблемы и исследования

ISSN 2079-9152

Основан в 1993 г.

ВЫПУСК 45  
2017

Международный  
сборник научных  
работ

**Учредитель** – Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет»

**Ответственный редактор**

*Скафа Елена Ивановна, доктор пед. наук, профессор*

**Заместитель ответственного редактора**

*Евсеева Елена Геннадиевна, доктор пед. наук, доцент*

**Редакционная коллегия**

*Е.И. Скафа, доктор пед. наук, профессор*

*В.В. Волчков, доктор физ.-мат. наук, профессор*

*Г.В. Горр, доктор физ.-мат. наук, профессор*

*А.И. Дзундза, доктор пед. наук, профессор*

*Е.Г. Евсеева, доктор пед. наук, профессор*

*М.Г. Коляда, доктор пед. наук, профессор*

*И.В. Гончарова, канд. пед. наук, доцент*

*Е.В. Тимошенко, канд. пед. наук, доцент*

*Ю.В. Абраменкова, ст. преподаватель*

**Редакционный совет**

*С.В. Белый, доктор философии, проф., США*

*Н.В. Бровка, доктор пед. наук, доц., Белоруссия*

*О.Н. Гончарова, доктор пед. наук, проф., Россия*

*В.А. Гусев, доктор пед. наук, проф., Россия*

*В.Б. Милушев, доктор пед. наук, проф., Болгария*

*И.А. Новик, доктор пед. наук, проф., Белоруссия*

*В.Е. Фирстов, доктор пед. наук, проф., Россия*

*Сборник входит*

*в систему*

*«Российский индекс*

*научного цитирования»*

*(РИНЦ)*

Сборник индексируется  
в международной  
реферативной базе данных  
Index Copernicus

**Свидетельство  
о регистрации  
средства массовой  
информации  
ААА № 000061  
от 04.11.2016**

**Адрес редакции:**

83001, г. Донецк,

ул. Университетская, 24,  
кафедра высшей математи-  
тики и методики препода-  
вания математики

e-mail: [donnu.vm@mail.ru](mailto:donnu.vm@mail.ru)

[http:// dm.inf.ua](http://dm.inf.ua)

**Сборник входит в  
перечень рецензируемых  
научных изданий  
(приказ Министерства  
образования и науки ДНР  
от 01.11.2016 г., № 1134)**

© ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», 2017

УДК 51(07)+53(07)

ББК В1 р

Д44

*Сборник основан профессором Юрием Александровичем Палантом в 1993 году*

*Рекомендовано к печати Ученым советом*

*ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» 30.06.2017 (протокол № 6)*

**Д44 Дидактика математики: проблемы и исследования: международный сборник научных работ / редкол.: Е.И. Скафа (научн. ред.) и др.; Донецкий нац. ун-т. – Донецк, 2017. – Вып. 45. – 88 с.**

ISSN 2079-9152

В международном сборнике научных работ представлены различные проблемы исследований в области теории и методики обучения математике, вопросы, связанные с рассмотрением современных тенденций развития методики математики, среди которых особое место занимает использование и разработка эвристических приемов в обучении, стимулирование профессионально-ориентированной деятельности студентов в процессе обучения математическим дисциплинам. Отдельным направлением статей, издаваемых в сборнике, являются работы, посвященные вопросам формирования методических компетентностей будущих учителей математики, то есть готовности и способности работать, используя разнообразные современные дидактические системы и технологии обучения математике. Кроме того, большим блоком в сборнике выделяются частные методические проблемы преподавания математики, как в высшей школе, так и общеобразовательной и профильной школе.

*Основные направления опубликованных статей представлены в рубриках:*

методология научных исследований в области теории и методики обучения математике; современные тенденции развития методики обучения математике в высшей школе; научные основы подготовки будущего учителя математики; методическая наука – учителю математики.

**Свидетельство о регистрации средства массовой информации**

**ААА № 000061 от 04.11.2016**

**Лицензионный договор с библиографической базой данных**

**Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)**

**№ 825-12/2015 от 17.12.2015**

Сборник индексируется  
в международной реферативной базе данных Index Copernicus

УДК 51(07)+53(07)

ББК В1 р

© ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет, 2017

© Авторский коллектив выпуска

# СОДЕРЖАНИЕ

## МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

- Дзундза А. И., Чудина Е. Ю.**  
Анализ роли и места тестирования в системе форм и методов обучения 7

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

- Скафа Е. И., Селякова Л. И.**  
Алгебраические структуры в фундаментальных курсах алгебры и теории чисел..... 12

- Дюбо Е. Н.**  
Организация профессионально-ориентированного обучения математике студентов экономических специальностей..... 21

- Евсеева Е. Г., Соловьева З. А.**  
Дидактические особенности проектирования системы контроля результатов учебной деятельности по высшей математике на основе деятельностного подхода..... 28

- Жовтан Л. В.**  
Дидактические и методические аспекты организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов при изучении высшей математики..... 37

- Ие О. Н.**  
Использование среды Mathcad при обучении студентов технических специальностей теории вероятностей 44

- Максимова Т. С.**  
Дидактические аспекты формирования самообразовательных умений студентов технических специальностей при изучении линейной алгебры... 50

- Прокопенко Н. А.**  
Интегрированное учебное пособие как средство обучения математике студентов технического университета на основе интегративного и деятельностного подходов..... 55

## НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

- Шурко Г.К.**  
Теоретические основы подготовки учителя с двумя профилями: математики и информатики..... 66

## МЕТОДИЧЕСКАЯ НАУКА – УЧИТЕЛЮ МАТЕМАТИКИ

- Гончарова И. В., Попова Е. А.**  
Управление самостоятельной работой учащихся при решении заданий по алгебре и началам математического анализа..... 75

- Кривко Я. П.**  
Внеклассная работа по математике в 50-х годах XX века как форма повышения качества образования.... 80

*Редакция оставляет за собой право на редактирование и сокращение статей. Мысли авторов не всегда совпадают с точкой зрения редакции. За достоверность фактов, цитат, имен, названий и других сведений несут ответственность авторы.*

УДК 378.016:51

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Дюбо Елена Николаевна,  
старший преподаватель  
e-mail: [dyubo\\_elena@mail.ru](mailto:dyubo_elena@mail.ru)

ГОУ ВПО «Луганский национальный университет  
им. Т. Шевченко», г. Луганск

Dyubo Elena  
senior lecturer

*Luhansk Taras Shevchenko National University, Luhansk*



*Рассматривается вопрос ориентации обучения математике студентов экономических специальностей на профессионально-прикладную направленность курса с одновременной фундаментализацией. Условия реализации курса будут определяться необходимостью решения трех основных проблем: определение целей обучения математике, выбор средств организации и содержания курса, а также выбор форм и методов повышения мотивации изучения математики студентами. Рассмотрены характеристики отдельных способов реализации профессионально-ориентированной направленности курса математики, возможности и требования к их применению на различных этапах обучения.*

**Ключевые слова:** профессионально-ориентированное обучение, межпредметные связи, компетентностный подход, профессионально-ориентированные математические задачи.



**Постановка проблемы.** Научно-технический прогресс и постоянно изменяющиеся социально-экономические условия развития общества повышают систему требований к уровню подготовки специалистов, которые должны четко ориентироваться не только в основной, но и смежных областях деятельности, быть готовыми к профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Можно говорить о формировании новой парадигмы образования, направленной на удовлетворение потребности личности в получении образования в соответствии с изменяющимися потребностями общества. В рамках данной парадигмы система подготовки конкурентоспособных специалистов предполагает усиление профессионально-ориентированной направленности

обучения, при которой будущая профессиональная деятельность определяется с учетом социально значимых целей и ограничений.

Реализация профессионально-ориентированного обучения будущих экономистов должна способствовать подготовке конкурентоспособного специалиста, обладающего лидерскими качествами, логикой поиска и реализации эффективного управленческого решения исходя из сложившейся социально-экономической ситуации.

Указанные качества будут формироваться и в процессе изучения математических дисциплин, снабжающих будущих экономистов инструментарием анализа и прогнозирования экономических явлений через построение соответствующих математических моделей. Кроме того, все изу-

чаемые экономические дисциплины будут предполагать использование математических моделей различной степени сложности.

#### **Анализ актуальных исследований.**

Вопросу ориентации обучения математике студентов экономических специальностей на профессионально-прикладную направленность курса с одновременной фундаментализацией посвящены работы Н.А.Бурмистровой, И.В. Детушева, А.Н.Ярыгина и др. Исследователями аргументируется необходимость такого подхода, рассматриваются базовые требования к реализации курса математики как профессионально-ориентированного. Однако все еще требуют уточнения характеристики отдельных способов реализации профессиональной направленности курса математики, возможности и требования к их применению на различных этапах обучения.

**Цель исследования** – выявление особенностей организации профессионально-ориентированного обучения математике студентов экономических специальностей.

#### **Изложение основного материала.**

Профессиональная направленность обучения любой дисциплины предполагает определение учебного материала и организацию его усвоения в соответствии с системной логикой построения всего курса обучения, но при этом позволяет смоделировать познавательные и практические задачи будущей профессиональной деятельности. Если говорить о реализации профессионально-ориентированного курса математики для студентов экономических специальностей, то она будет связана с решением трех основных проблем:

- определение целей обучения математике;
- выбор средств организации и содержания курса;
- повышение мотивации изучения математики [5, с. 276].

Базовой целью математической подготовки экономистов будет формирование системы математических знаний и умений, способствующих решению профессио-

нальных задач. Так, по мнению К.Н.Соловьевко, полученные в вузе знания должны не конфликтовать, а дополнять друг друга, давая целостную картину мира, в том числе профессионального [7, с. 47].

Для достижения целей профессионально-ориентированного обучения особое внимание должно быть уделено построению содержания курса, направленного на развитие математической подготовки студентов, обучение их базовым математическим методам решения экономических задач, т.е. на формирование математической компетентности.

Проявление профессиональной математической компетентности будет предполагать наличие у студентов системы знаний об особенностях, возможностях и ограничениях математических средств, предназначенных для анализа экономических процессов, наличие умений интерпретировать полученные результаты и умений принимать решения на основе критериев эффективности в рамках будущей профессиональной деятельности. Таким образом, математическое образование экономиста призвано обучить решать задачи, математические по форме и экономические по содержанию.

Непосредственное формирование содержания профессионально-ориентированного курса математики начинается с выбора принципов его отбора, которые обычно сводят к общедидактическим (системности, доступности, межпредметности обучения, мотивационного обеспечения учебной деятельности). По мнению А.Н.Ярыгина, для отбора содержания обучения конкретному учебному разделу необходима также разработка и применение методических критериев, а именно:

1) целостное отражение в содержании образования задачи формирования всесторонне развитой личности путем формирования базовых навыков и умений самостоятельной работы, навыков решения практических задач, развитие познавательных интересов и т.д.;

2) высокая научная и практическая значимость содержания, что выражается в

раскрытии теоретических положений, применяемых на практике и имеющих высокую межпредметную значимость;

3) соответствие объема содержания имеющемуся времени на изучение математических курсов;

4) соответствие сложности содержания курса реальным учебным возможностям студентов, т.е. учет преемственности обучения [9, с. 212].

Обучение нужно начинать с усиления профессионально-ориентированной направленности курса «Высшая математика» или «Математика», что позволит уже

на первоначальном этапе обучения раскрыть возможности использования математического аппарата для анализа экономической деятельности субъектов всех уровней (в этом будет отражаться выполнение обучающей функции математики). Так, в рамках базового общепрофессионального блока экономических дисциплин наиболее востребованными будут методы линейной алгебры и аналитической геометрии, дифференциального исчисления и дифференциальные уравнения (табл. 1).

Таблица 1 – Взаимосвязь отдельных разделов математики и задач экономики в рамках подготовки специалистов экономических направлений

<i>Разделы курса математики</i>	<i>Цели изучения</i>	<i>Задачи экономики</i>
Линейная алгебра	Раскрытие возможностей применения теории матриц и системы линейных уравнений к описанию, составлению и анализу балансовых моделей	Линейная модель оптимального планирования, динамическая модель Леонтьева, модель социального взаимодействия Саймона, модель линейного обмена, теория логистики
Аналитическая геометрия	Расширение представлений о формах отображения экономической информации и ее интерпретации	Задачи на оптимизацию производства, анализ кривых безразличия, потребительского бюджета, инвестиционного спроса, кривых Филлипса, Лаффера, Лоренца
Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных	Формирование знаний о возможностях применения теории средних величин и дифференциалов в экономических исследованиях	Маржинальный анализ деятельности фирмы, теория одноресурсной и многоресурсной фирмы, золотое правило экономики, ценообразование на рынке, модели потребительского поведения, производственная модель Кобба-Дугласа, предельные показатели экономики
Интегральное исчисление функции одной и нескольких переменных	Формирование знаний о возможностях применения теории интегрального исчисления в экономических исследованиях	Прогнозирование объема выпущенной продукции и материальных затрат, измерение степени неравенства в распределении доходов в обществе, дисконтирование денежных потоков
Дифференциальные уравнения	Повышение уровня фундаментальной математической подготовки, в том числе за счет развития умения анализировать экономические процессы	Закон естественного роста, выбытия фондов; теория народонаселения и истощения ресурсов, динамическая модель инфляции, модель роста производства с учетом инвестиций, модель социальной диффузии, модель экономического цикла Самуэльсона-Хикса

<i>Разделы курса математики</i>	<i>Цели изучения</i>	<i>Задачи экономики</i>
Теория вероятностей и математическая статистика	Овладение навыками применения математических методов систематизации, обработки и использовании статистических данных в рамках экономического прогнозирования и планирования	Модели вероятностного анализа хозяйственной деятельности, модели ценообразования на фондовом рынке, модель Лоренца, корреляционный анализ социально-экономических явлений и процессов
Линейное и динамическое программирование	Формирование знаний о методах оптимальных управленческих решений в условиях неопределенности	Модели управления запасами, распределения капиталовложений, календарного планирования трудовых ресурсов, модель загрузки

Кроме обучающей функции содержание курса должно способствовать реализации воспитывающей и контролирующей функции, что будет выражаться в направленности на развитие познавательного интереса, самостоятельности и формирование системы ценностей.

Поскольку математика для студентов экономических специальностей не является профилирующим предметом,

то часто воспринимается только как абстрактная наука, изучение которой формально и не имеет применения в последующем, то особое внимание должно уделяться повышению мотивации изучения математического курса. С целью активизации деятельности студентов рассмотрение отдельных разделов математики может быть реализовано различными способами (табл. 2).

Таблица 2 – Характеристики способов реализации профессионально-ориентированной направленности курса математики для студентов экономических специальностей

<i>Способ</i>	<i>Преимущества</i>	<i>Недостатки</i>
Иллюстрация и конкретизация	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объем учебного материала не увеличивается;</li> <li>- наиболее наглядный, простой способ отражения практического использования изучаемого материала;</li> <li>- может использоваться на любом этапе изложения материала;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нет четко установленной взаимосвязи между рассматриваемыми разделами дисциплины;</li> <li>- отражаются уже готовые фактические примеры, не требующие конкретизации применения того или иного математического инструмента;</li> </ul>
Перенос и сравнение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получение студентами дополнительных знаний по профилю специализации;</li> <li>- проблемно-развивающий характер обучения;</li> <li>- один из самых эффективных способов организации самостоятельной работы студентов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применим только при взаимосвязи теории предметных и специальных знаний;</li> <li>- увеличение учебного материала и нагрузки на учащегося;</li> <li>- требует соблюдения последовательности изложения материала;</li> </ul>
Использование профессиональных систем и	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способствует активизации работы самого студента;</li> <li>- проблемно-развивающий харак-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ограниченное применение при лекционном изложении материала;</li> </ul>



<i>Способ</i>	<i>Преимущества</i>	<i>Недостатки</i>
объектов	тер обучения;	- требует специальной подготовки преподавателя;
Решение профессионально-ориентированных задач	- усиливает мотивацию и познавательные потребности студентов, способствует развитию творческих способностей; - предполагает синтез общенаучных и специальных знаний; - способствует активизации самостоятельной деятельности студентов;	- на этапе закрепления материала профессионально ориентированные задачи сложнее воспринимаются в явном виде; - четкое соблюдение логики применения: вначале рассматриваются абстрактные математические задачи, а затем задачи с профессиональным содержанием;

Составлено на основании [9].

Одним из мотивирующих факторов будут выступать профессионально-ориентированные математические задачи, под которыми понимают задачи, условие и требование которых предполагают рассмотрение модели некоторой ситуации, возникающей в профессиональной деятельности экономиста, и их исследование средствами математики. Такого рода задачи позволяют не только сформировать систему математических знаний и умений, но и раскрыть межпредметные связи математики с экономикой, развить профессионально значимые качества [6].

Специфика и особенности профессионально-ориентированных математических задач позволяют их использовать в качестве важнейшего средства формирования общекультурных и профессиональных компетенций в рамках общеобразовательной, развивающей и прикладной направленности подготовки специалистов в сфере экономики [4, с.277]. При этом применение таких задач не приводит к существенному увеличению учебного материала, но позволяет профилировать содержание.

Таблица 3 – Этапы формирования профессиональных компетенций при изучении математики студентами экономических специальностей

<i>Задачи обучения</i>	<i>Примеры профессионально ориентированных задач</i>
<b>Подготовительный этап</b>	
Формирование знаний о математических инструментах и методах, используемых при решении экономических задач; базовых умений выбора наиболее рациональ-	Задачи на процентные расчеты и балансовые соотношения; задачи математического программирования

Профессионально-ориентированные задачи по математике могут быть применимы в рамках изучения нового теоретического материала или при его закреплении. На этапе изучения нового материала такие задачи будут способствовать повышению мотивации студентов к ее рассмотрению, поэтому математическое содержание должно быть представлено в явном виде (по данным значениям некоторых величин найти другие; доказать существование зависимости между данными; описать возможности применения математического аппарата к решению задачи и т.д.). На этапе закрепления материала будут использоваться задачи, отражающие возможную проблемную профессиональную ситуацию; они будут требовать уже самостоятельного поиска данных и построения математической модели, требующей реализации.

Данные виды задач могут применяться на всех этапах формирования профессиональных компетенций при изучении математических дисциплин (табл. 3).

<i>Задачи обучения</i>	<i>Примеры профессионально ориентированных задач</i>
ных методов решения, использование ИКТ для практической реализации решения	
Базовый этап	
Овладение базовыми способами решения профессиональных задач путем применения математического аппарата и средств информационных технологий	Задачи с элементами прогнозирования, на корреляционный и регрессионный анализ; оптимизационные задачи
Интеграционный этап	
Овладение навыками решения нестандартных профессиональных проблем, формирование профессионально значимых качеств личности	Задачи в рамках дисциплин профессионального блока (по банковским и страховым операциям, методам управления рисками)
Компетентностный этап	
Овладение навыками самостоятельного поиска информации и методов ее обработки для решения прикладных задач, в т.ч. и в смежных сферах деятельности	Задачи в рамках дисциплин профильного блока, носящих межпредметный характер (актуарная математика, теория случайных процессов)

Профессионально-ориентированные задачи позволяют, с одной стороны, развитию критического мышления на конкретном материале, а с другой – закреплению и углублению экономических знаний в результате качественно-количественной интерпретации экономических понятий [8, с. 22].

При реализации профессионально-ориентированного обучения математике следует придерживаться следующих правил:

1. На лекционных занятиях использовать задачи, иллюстрирующие приложения рассматриваемого математического материала.
2. Во время аудиторных занятий максимально отрабатывать базовые математические и профессиональные навыки и умения решения типовых организационно-управленческих задач.
3. При проверке теоретического материала основное внимание уделять вопросам приложения математических категорий и методов в профессиональной деятельности.
4. Для организации самостоятельной работы студентов максимально применять профессионально-ориентированные зада-

чи, носящие проблемно-исследовательский характер.

Следует отметить, что имеющиеся на сегодня учебные пособия содержат недостаточное количество профессионально-ориентированных задач, что не позволяет в полной мере реализовать профессиональную направленность курса математики. Кроме того, со стороны преподавателей математики потребуется непрерывно пополнять знания о потребностях современной экономической науки в математическом аппарате и о возможностях его применения на практических примерах.

**Выводы.** Выявленные особенности организации профессионально-ориентированного обучения математике студентов экономических специальностей позволят сформировать достаточные знания, навыки и умения для решения социально-экономических задач, способность к самостоятельному овладению знаниями, а также базовые личностные профессиональные качества.

1. Байгушева И.А. Математическая подготовка как компонент формирования профессиональной компетентности экономиста // Преподаватель XXI век. – №3, 2013. – С. 63-71.

2. Гончаренко Я.В. Компетентностный подход к отбору знаний при изучении финансовой математики / Я.В. Гончаренко, А.С. Сушко // *Social Education/ Learners and Educators competence change* / 2014, t. 1, Nr. 37, p. 174-184.

3. Детушев И.В. Фундаментализация математической подготовки студентов экономических специальностей ВУЗов на основе профессиональной направленности обучения: дис... канд. пед.наук. 13.00.02 / И.В. Детушев. – Курск, 2015. – 186с.

4. Логинова В.В. Методическая система профессионально ориентированных задач в обучении математике будущих менеджеров / В.В. Логинова, Е.Г. Плотникова // *Вестник ТГПУ*. – 2015. – №8. – С. 65-71.

5. Никаноркина Н.В. Профессионально ориентированные задачи как средство осуществления профессионально направленного обучения математике студентов экономических вузов / Н.В. Никаноркина // *Молодой ученый*. – 2014. – №13. – С. 276-279.

6. Николаева О.А. Профессионально направленные задачи по теории вероятностей для студентов экономических специальностей / О.А. Николаева // *Дидактика математики: проблемы и исследования: международный сборник научных работ*. – Вып. 40. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2013. – С.115-121.

7. Соловьев К.Н. Менеджмент, маркетинг и математика в культуре идеального экономиста / К.Н. Соловьев // *Высшее образование в России*. – 2001. – № 2. – С. 46-50.

8. Терешин Н.А. Прикладная направленность школьного курса математики / Н.А. Терешин. – М.: Просвещение, 1990. – 96 с.

9. Ярыгин А.Н. Конструирование содержания профессионально ориентированного курса высшей математики для магистрантов экономических направлений / А.Н. Ярыгин, С.Ш. Палферова, Н.А. Ярыгина // *Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки»*. – 2014. – №1. – С. 211-221.



**Abstract.** Dyubo E. **The organization of the professionally oriented mathematics course for students of economic specialties.** *The article is devoted to the question of orientation of training in mathematics for students of economic specialties to professionally-oriented course with simultaneous fundamentalization that caused by the modern educational standards and requirements of the market to specialists in the sphere of economy. Conditions of realization of a course will be defined by need of the solution of three main problems: the definition of training goals in mathematics, the choice of means of the organization and the maintenance of a course, and also the choice of forms and methods of increase in motivation of studying of mathematics by students. As a result of studying of a course of mathematics will be formed mathematical competence that will be expressed in existence of system of knowledge of features, opportunities and restrictions of the mathematical means intended for the analysis of economic processes, existence of abilities to interpret the received results and abilities to make decisions on the basis of criteria of efficiency within future professional activity.*

*Characteristics of separate ways of realization of a professional orientation of a course of mathematics, opportunity and the requirement to its application at various grade levels are considered. Special attention was given to opportunities of application of professionally focused mathematical tasks that allow to create system of mathematical knowledge and abilities, to open intersubject communications of mathematics with economy, to develop professionally significant qualities.*

**Key words:** *professionally oriented training, intersubject communications, competence-based approach, professionally focused mathematical tasks.*

**Статья представлена профессором Е.Г.Евсеевой  
Поступила в редакцию 11.12.2016 г.**