



## **МАТЕРИАЛЫ** **V Международной научной конференции**

**Донецкие чтения 2020:**  
**образование, наука, инновации,**  
**культура и вызовы современности**

**Том 6**



**Донецк**  
**17 – 18 ноября 2020 г.**

**Педагогические науки. Часть 2**

Министерство образования и науки  
Донецкой Народной Республики  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Донецкий национальный университет»

## **V Международная научная конференция**

Материалы  
конференции

**Том 6**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ

**Часть 2**

# **Донецкие чтения 2020: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности**

г. Донецк  
17-18 ноября 2020 г.

Донецк  
Издательство ДонНУ  
2020

ББК Ч30я431+Ч51я431  
УДК 37+796(043.2)  
Д672

*Редакционная коллегия:*

С.В. Беспалова (главный редактор), М.В. Фоменко (отв. секретарь),  
В.А. Дубровина, Е.И. Скафа, В.И. Сторожев, Е.В. Еремка, С.И. Белых

**Д672 Донецкие чтения 2020: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности:** Материалы V Международной научной конференции (Донецк, 17-18 ноября 2020 г.). – Том 6: Педагогические науки. Часть 2 / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2020. – 371 с.

*Ответственность за содержание статей, аутентичность цитат, правильность фактов и ссылок несут авторы статей.*

Во вторую часть шестого тома материалов V Международной научной конференции «Донецкие чтения 2020: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности» вошли исследования по актуальным проблемам педагогических наук. Рассматриваются вопросы теории и методики обучения математике, технологий обучения в высшей профессиональной школе, современного развития физической культуры, воспитания и спорта.

Освещенные в сборнике проблемы и направления их решения будут полезны научным работникам, преподавателям, студентам, аспирантам и докторантам, проводящим исследования в области педагогических наук.

ББК Ч30я431+Ч51я431  
УДК 37+796(043.2)

© Коллектив авторов, 2020

© Донецкий национальный университет, 2020

## **ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО МАТЕМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ**

*Дюбо Е.Н.*

ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный педагогический университет»,  
г. Луганск, ЛНР  
*dyubo\_elen@mail.ru*

Современная подготовка специалистов в вузе осуществляется в условиях усиления информатизации образовательной среды, основная задача которой заключается в решении проблемы совершенствования организации познавательного процесса, активизации самостоятельной работы и повышения эффективности обучения студентов в условиях сокращения аудиторных часов с целью формирования компетентного специалиста в заданной сфере знаний.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), являясь обязательным и одним из наиболее значимых компонентов информационной образовательной среды, представляет собой программный мультимедиа продукт учебного назначения, который обеспечивает непрерывность, целенаправленность, целостность и полноту дидактического цикла процесса обучения [1]. По содержанию ЭУМК – совокупность систематизированных по уровням образования, дисциплинам, адресности использования и дидактическим функциям образовательных ресурсов, построенных на принципах интерактивности, информационной открытости, дистанционности и формализованности процедур оценки знаний, которые ориентированы на организацию разноплановой деятельности студентов и педагогов, что в итоге позволяет реализовать все цели высшей школы.

В отличие от традиционных, электронные УМК позволяют автоматизировать процессы подачи материала, контроля результатов учебной деятельности, тестирования, анкетирования, генерировать задания в зависимости от психолого-педагогических показателей конкретного студента [2, с. 558]. И как традиционные, ЭУМК предназначены, прежде всего, для оптимизации овладения студентами профессиональных компетенций в рамках заданной учебной дисциплины, в т.ч. и за счет использования индивидуальных творческих профессионально-ориентированных заданий.

Требования, предъявляемые к содержанию ЭУМК по конкретной дисциплине, будут определяться ее спецификой с позиции целей обучения. Так, ЭУМК по математике для студентов экономических направлений должен быть ориентирован на:

– оперативное представление материалов в различных форматах для изучения теоретических сведений по математике, результатов научных исследований и практических разработок по применению математического инструментария при решении практических задач в сфере экономики;

– овладение методами исследовательской деятельности, представленной в пособиях, рекомендациях и указаниях специалистов разных стран и сфер экономики;

– развитие способностей и опыта решения проблем и задач профессиональной направленности, а также различных видов компетенций, определенных соответствующими образовательными стандартами.

Особое внимание при наполнении ЭУМК по математике следует уделить наполнению задачами с профессионально ориентированным содержанием, разработанных в контексте реализации межпредметных связей. Преподаватель сам при этом определяет последовательность решения традиционных и профессионально ориентированных задач, учитывая необходимость обязательного отражения всех новых математических понятий в таких задачах. Постоянный переход от абстрактных моделей к более конкретным (от системы знаковой информации к реальным объектам) позволит продемонстрировать студентам значение математики в современном мире и в будущей экономической деятельности.

Структура ЭУМК будет определяться содержанием рабочей программы по математике, задачами, которые поставлены разработчиками, а также требованиями к содержанию (соответствие требованиям Государственных образовательных стандартов, фактологическая содержательность, использование различных типов электронных образовательных ресурсов, четкое профессионально ориентированное содержание дисциплины, понятный интерфейс, логическая взаимосвязь и системность всех составляющих комплекса) и условиям реализации самого комплекса (альтернативность действий преподавателей и студентов, активность студентов, оптимизация учебного процесса, индивидуализация обучения и свободный доступ к материалам).

В зависимости от этапа обучения реализация ЭУМК по математике будет направлена на решение следующего типа задач:

– на входном этапе – оценка исходного уровня подготовленности студентов;

– на корректирующем этапе происходит постепенное введение новых форм и видов СРС, а также контроля, что позволяет усилить процесс адаптации к самостоятельной деятельности и самоконтролю;

– на развивающем этапе – постепенное увеличение числа применяемых специальных средств обучения, доли и разнообразия СРС при одновременном ослаблении ее управления под руководством преподавателя;

– на результативном этапе – диагностика и мониторинг качества и развивающего эффекта обучения в процессе овладения студентами други-

ми дисциплинами, в т.ч. профильной направленности, позволяющими применить при этом математический аппарат.

ЭУМК следует рассматривать как открытую систему, которая по мере необходимости будет дополняться и изменяться как по содержанию, так и по форме представления материала.

Эффективность процесса разработки и внедрения ЭУМК зависит от множества факторов, основными среди которых будут методическая компетентность преподавателя, его способность и готовность к данной деятельности, а также уровень подготовленности студентов к самостоятельной работе в информационной среде.

Использование ЭУМК радикально меняет роли участников образовательного процесса: преподаватель выступает не источником информации, а тьютером, сопровождающим студента в информационной среде, побуждая его к активным учебным действиям.

Разработанный в соответствии с указанными требованиями ЭУМК будет представлять собой педагогическую технологию, позволяющую создавать, хранить и передавать большой объем материала, индивидуализировать темп и скорость его усвоения, а также организовать процесс самостоятельного обучения и самопроверки полученных знаний обучающимися, что в итоге отразится на повышении эффективности обучения и достижения образовательных целей.

### **Список литературы**

1. Степанова О.Л. Электронный учебно-методический комплекс как средство формирования профессиональных компетенций обучаемых // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. – 2016. – №7 (45). - URL: <http://infed.ru/articles/428/> (дата обращения: 09.10.2020).
2. Никитин П.В. Организация индивидуального обучения будущих учителей информатики с применением современных информационных технологий // Образовательные технологии и общество, 2014. – Т. 17, №3. – С. 548-568.
3. Мателенок А.П. Научно-методические основы разработки и использования учебно-методического комплекса по математике для студентов технических специальностей (на примере специальностей «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов», «Системы водного хозяйства и теплогазоснабжения») : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (математика) / Мателенок Анастасия Петровна. – Минск, 2020. – 31 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Теория и методика обучения математике*

<i>Абраменкова Ю.В., Ярош С.Ю.</i> Профессиональная направленность обучения математике будущих химиков .....	5
<i>Божко В.Г.</i> Комбинаторные знания и умения как необходимый компонент математического образования личности .....	9
<i>Бродский Я.С., Павлов А.Л.</i> Обеспечение математической грамотности школьников .....	12
<i>Васина Ю.М.</i> Методика формирования математических представлений у детей старшего дошкольного возраста .....	15
<i>Галибина Н.А.</i> Обучение будущих инженеров-строителей математике в контексте устойчивого развития .....	17
<i>Гребёнкина А.С.</i> Роль математического моделирования в системе подготовки специалистов пожарной безопасности .....	20
<i>Гридасова И.В., Машаров П.А.</i> О вычислении площадей фигур, заданных в полярной системе координат .....	23
<i>Дзундза А.И., Прийменко С.А., Цапов В.А., Цапова С.Г.</i> Мировоззренчески ориентированное математическое образование цифрового поколения современных студентов .....	26
<i>Должикова А.В.</i> Психолого-педагогические предпосылки организации профессионально-ориентированного обучения математике в средней школе .....	29
<i>Дюбо Е.Н.</i> Электронный учебно-методический комплекс по математике как средство формирования профессиональных компетенций будущих специалистов в сфере экономики .....	32
<i>Евсеева Е.Г.</i> Портфолио как образовательная технология в математическом образовании .....	35
<i>Жовтан Л.В.</i> Подготовка будущих учителей математики к обучению учащихся работе с теоремой .....	38
<i>Загорный М.П.</i> К дидактике математической логики: вариант содержания темы «тавтологии логики высказываний» .....	41
<i>Коваленко А.А.</i> О внешкольном дополнительном математическом образовании .....	44
<i>Коваленко Н.В., Иванова М.В.</i> Использование идей фузионизма при построении пространственных фигур .....	47
<i>Коняева Ю.Ю.</i> Прикладная направленность обучения теории вероятностей и математической статистике студентов физико-технических направлений подготовки .....	50
<i>Лактионова Д.А.</i> Обзор систем дистанционного обучения высшей математике ...	53
<i>Мезрина М.В.</i> Опыт интеграции ребенка с синдромом раннего детского аутизма в условиях школы-интерната .....	56
<i>Породников В.Д., Фомина Т.А.</i> Теория и методика дистанционного обучения математике .....	58