

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті  
Казахский национальный педагогический университет имени Абая  
Kazakh National Pedagogical University after Abai

# ХАБАРШЫ

**«Педагогика ғылымдары» сериясы**

**Серия «Педагогические науки»**

**Series «Pedagogical sciences»**

**№3(63), 2019 ж.**

**Алматы, 2019**

Абай атындағы  
Қазақ ұлттық педагогикалық  
университеті

## ХАБАРШЫ

«Педагогика ғылымдары» сериясы,  
№3(63), 2019 ж.

Шығару жиілігі – жылына 4 нөмір.  
2001 ж. бастап шығады

**Бас редактор:**  
п.ғ.д., проф. Қ.Қ. Жампеисова

**Бас редактордың орынбасары:**  
п.ғ.к., профессор Ш.Ж. Колумбаева

**Жауапты хатшы:**  
п.ғ.к., доцент Б.А. Қиясова

**Редакция алқасы:**  
п.ғ.д., профессор А.А. Романов  
(Ресей, Рязань),  
п.ғ.д., доцент Ю.Б. Дроботенко  
(Ресей, Омск),  
психол.ғ.к., доцент

**Н.Б. Михайлова** (Германия),  
п.ғ.д., профессор **В.П. Тарантей**  
(Беларусь, Гродно),  
доктор **Ибрахим Иблыдырым**  
(Түркия),

п.ғ.д., профессор **Н.Н. Хан**,  
п.ғ.д., профессор **С.А. Ұзақбаева**,  
п.ғ.д., профессор

**А.Н. Көшербаева**,  
п.ғ.д., профессор **С.Т. Иманбаева**,  
п.ғ.д., қауымд. профессор

**Г.С. Саудабаева**,  
п.ғ.к., доцент **А.Е. Берікханова**,  
ф.ғ.к., доцент **Б.Е. Букабаева**

© Абай атындағы  
Қазақ ұлттық педагогикалық  
университеті, 2019

Қазақстан Республикасының  
мәдениет және ақпарат  
министрлігінде  
2009 жылы мамырдың 8-де тіркелген  
№10104-Ж

Басуға 04.10.2019 қол қойылды.  
Таралымы 300 дана.  
Көлемі 30.5 е.б.т.  
Пішімі 60x84 1/8. Тапсырыс 16

050010, Алматы қаласы,  
Достық даңғылы, 13  
Абай атындағы ҚазҰПУ

Абай атындағы Қазақ ұлттық  
педагогикалық университеті «Ұлағат»  
баспасының баспаханасында басылды

## МАЗМҰНЫ СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

### ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУ МЕН ПЕДАГОГИКАНЫҢ ӘДІСНАМАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

#### МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

<b>Rovnyakova I.V., Stebletsova I.S., Radchenko N.N.</b> About some modern tendencies in the system of training and retraining of teaching staff.....	7
<b>Елубаева П.К., Оспанғали Ж.Е.</b> Концептуальные основы подготовки медиатора межкультурного взаимодействия.....	13
<b>Жексембаева Ж.Р.</b> Дистанционное обучение как новая парадигма развития современных образовательных систем.....	23
<b>Бурдина Е.И., Жомартова А.Д.</b> Исторические предпосылки становления инклюзивного образования в казахстане.....	28
<b>Рамазанов С.Ж., Юджел Гелешли Рухани</b> құндылықтарды оқу-тәрбие үрдісінде қалыптастыру негіздерінің зерттелу тарихнамасы	34
<b>Таңатарова Ж.Ә.</b> Қазақстандық патриотизм ғылымның зерттеу объектісі ретінде.....	41
<b>Джанзакова Ш.И., Темір А.</b> Рухани жаңғыру идеясын іске асыруда фольклорлық жанрлардың тәрбиелік мүмкіндіктері.....	45
<b>Сарсенова Н., Ондағанова А.</b> Рухани жаңғыру идеясы негізінде тұлғаның эстетикалық мәдениетін қалыптастыру.....	49
<b>Иманбаева С.Т.</b> Елбасының «Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру» атты идеясын іске асыруда Серғазы Қалиұлының еңбектерінің маңызы.....	53

#### ЖОҒАРЫ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНАН КЕЙІНГІ БІЛІМ: МӘСЕЛЕЛЕР, ЖАҢАШЫЛДЫҚ, ДАМУ БОЛАШАҒЫ

#### ВУЗОВСКОЕ И ПОСЛЕВУЗОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

<b>Mukatayeva K.B., Burdina Ye.I.</b> Globalisation, internationalization and the Bologna process in Kazakhstan`s higher education system.....	58
<b>Воронова Н.В., Абубакирова К.Д., Таныбаева А.К.</b> Личностно ориентированное обучение в высшей школе.....	63
<b>Колумбаева Ш.Ж., Ланцева Т.В.</b> Моделирование академического поведения студентов вузов в условиях дистанционного образования	68
<b>Абсатова М.А., Айтұарова А.</b> Студенттердің оқырмандық мәдениетінің құрылымы.....	73
<b>Жумабаева А.Е., Сафарғалиева А.Ы., Сартаева Н.Т., Омарова Г.Ж.</b> Научно-методические основы подготовки студентов к работе в условиях активного функционирования трех языков....	77
<b>Сейтжанов Ә.Ф., Тренова А.Е.</b> ЖОО-да органикалық химия курсының оқыту барысында экологиялық білім мен тәрбиені қалыптастыру негіздері.....	85
<b>Жубандыкова А.М., Абдрахманова М.</b> ЖОО-ның оқу үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданудың ерекшеліктері.....	89
<b>Жумашева Т.С.</b> ЖОО-дағы студенттердің лидерлік әлеуетін дамыту - болашақ мамандарды даярлаудың сапасының артуының кепілі.....	94
<b>Карбаева Ш.Ш.</b> Квалификационные требования к результатам обучения географии в высшем педагогическом образовании.....	98
<b>Гаврилова Е.Н., Сеитова С.М.</b> Современные требования подготовки будущих учителей математики как специалистов.....	104

Гаврилова Е.Н.<sup>1</sup>, Сеитова С.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> докторант

<sup>2</sup> д.п.н., профессор, Жетысуский государственный университет имени И.Жансугурова  
г.Талдыкорган, Казахстан

## СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ КАК СПЕЦИАЛИСТОВ

### Аннотация

В данной статье рассматриваются проблемы подготовки будущих учителей математики в свете современных требований, предъявляемым к преподаванию математики, на примере построения модульной образовательной программы Жетысуского государственного университета имени И.Жансугурова. Система высшего педагогического образования является важным компонентом в подготовке специалистов к профессиональной деятельности.

Раскрываются основные тенденции и характерные особенности необходимые для подготовки будущих учителей математики как специалистов. Описаны условия подготовки будущих специалистов в соответствии с новыми государственными стандартами. Рассматриваются содержание курсов в педагогическом ВУЗе и моменты как будущие специалисты должны уметь работать и использовать принципы обновленного содержания образования в учебном процессе.

**Ключевые слова:** будущие учителя математики, молодые специалисты, образовательная программа, обновленное содержание образования, процесс обучения.

Гаврилова Е.Н.<sup>1</sup>, Сеитова С.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> докторант,

<sup>2</sup> п.э.д., профессор, І. Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті,  
Талдықорған қ., Қазақстан

## БОЛАШАҚ МАТЕМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІН МАМАН РЕТІНДЕ ДАЙЫНДАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТАЛАПТАРЫ

### Аңдатпа

Бұл мақалада математиканы модульдік білім бағдарламасына сай оқытуға қойлатын заманауи талаптар, болашақ математика пәні мұғалімдерінің дайындау мәселері қарастырылған, І. Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университетінің модульдік білім беру бағдарламасын құру мысалында. Сол сияқты мұнда болашақ математика мұғалімін «маман» ретінде қалыптастырудың негізгі тенденциялары мен қажетті сипаттық ерекшеліктері ашылған.

Педагогикалық ЖОО-дағы курстардың мазмұны, сонымен қатар болашақ маманның оқыту процессінде жаңартылған білім мазмұның принциптерін пайдаланып жұмыс істеу білігі айтылған.

**Түйін сөздер:** болашақ математика мұғалімдері, жас мамандар, білім бағдарламасы, жаңартылған білім мазмұны, оқыту процесс.

<sup>1</sup>doctoral student,

<sup>2</sup>doctor of pedagogical Sciences, Professor, Zhetysu state University named after I. Zhansugurov,  
Taldykorgan, Kazakhstan

## MODERN REQUIREMENTS OF PREPARATION OF FUTURE MATHEMATICS TEACHERS AS PROFESSIONALS

### Abstract

This article discusses the problems of training future teachers of mathematics in the light of modern requirements for the teaching of mathematics, on the example of building a modular educational program Zhetysu state University named after I. Zhansugurov. The system of higher pedagogical education is an important component in the training of specialists for professional activities.

Describes the main trends and characteristics required for the preparation of future mathematics teachers as professionals. The conditions of training of future specialists in accordance with the new state standards are described.

The content of the courses in the pedagogical University and the moments as future specialists should be able to work and use the principles of the updated content of education in the educational process are considered.

**Key words:** future teachers of mathematics, young specialists, educational program, updated content of education, learning process.

Изменения, происходящие в стране, в обществе, коренным образом затронули школьную жизнь: изменились не только программы, учебники, методы и формы работы, но и наши ученики, родители и, конечно, педагоги.

Сегодня особо остро стоит одна из актуальнейших проблем: существенное изменение существующей системы подготовки педагогических кадров и предъявляемые к ним требования, в том числе, а может быть и в первую очередь, учителей математики. На педагогические ВУЗы возложена особая ответственность по подготовке молодого поколения к будущей профессиональной деятельности.

В системе воспроизводства педагогических кадров, еще недостаточно учитываются объективные тенденции, свойственные развитию образования в целом: возрастание диагностичности в постановке целей и оценке результатов обучения; повышение интенсивности обучения на основе использования современных педагогических технологий; разработка и внедрение образовательных стандартов и обеспечивающих их достижение учебно-методических модулей; интеграция и дифференциация учебных курсов, видов, ступеней и учреждений образования; усиление открытости и социальной ориентации образования, его индивидуально-креативного начала; стирание границ между общим и профессиональным образованием; активизация инновационных процессов в развитии образовательных систем[1, с.108].

Необходимо считать, что обучающиеся, заканчивающие сейчас педагогический ВУЗ в возрасте 22-23 лет, будут в среднем работать педагогами 40-45 лет. За это время в математической науке возникнут новые области, которые сейчас еще не существует; школьное преподавание во многом изменится, в него войдут такие вопросы математики, которые сейчас еще, может быть не изучают и наши студенты. Поэтому будущих учителей математики сегодня мы должны наряду с прочными знаниями обучить их не только таким разделам математики, которые важны сейчас, но и тем, относительно которых есть основание думать, что они будут развиваться в близком будущем или будут основой будущих разделов науки. Иными словами, это значит, что мы должны развивать мышление обучающихся так, чтобы они в последствии сами могли осваивать новые разделы математики, которые им, может быть в будущем придется преподавать в школе, даже если они их сейчас и не изучают.

Основные тенденции, характерные и необходимые для подготовки будущих учителей математики как –будущих специалистов:

✓ **От «человека знающего»,** т.е. вооруженного системой знаний, умений и навыков, **к «человеку, подготовленному к жизнедеятельности»,** т.е. человеку, способному активно и творчески мыслить, и действовать, саморазвиваться интеллектуально, нравственно и физически.

✓ **От концепции «Образование на всю жизнь» к пониманию необходимости образования через всю жизнь.** Психологическая готовность к дальнейшему образованию и переквалификации, а также

готовность воспринимать их как данность, а не как жизненную катастрофу должны формироваться в ходе современного профессионального образования.

✓ **Развитие инициативности.** Инициативность может гарантировать успех в жизни, мобильность человека, готовность его к решению различного рода проблем. Инициативность надо не просто поддерживать, но и целенаправленно, последовательно формировать.

✓ **От знаний к компетенциям.** Знаниецентричная модель образования уже давно перестала удовлетворять реальные потребности развития общества и личности. Необходимо вовлечение студентов как будущих специалистов, в процесс тяжелой и разноплановой работы при обучении, приобретении навыков, необходимых для изучения материала. Важным является обучение, способствующее сотрудничеству.

Так в 2017-2018 учебном году в Казахстанских школах в 5 и 7 классы ввели обновленное содержание образования, и около 64 % выпускников по педагогическим специальностям Вузов страны работали в этих классах.

В 2018-2019 учебном году перешли на обновленное содержание образования 5,6,7 и 8 классы. Полный переход планируется в 2021-2022 учебном году. В связи с этим все будущие специалисты должны уметь работать и использовать принципы обновленного содержания образования в учебном процессе.

Мы провели опрос среди работодателей, а именно директоров школ где трудоустроились наши молодые специалисты и выпускников нашей специальности. В ходе опроса нами были выделены положительные стороны обновленного содержания образования и трудности, с которыми сталкиваются молодые специалисты (см.таблицу 1).

Таблица 1. Мнение молодых специалистов о работе в школе и возникшие трудности в процессе обучения (2017-2018 уч.год)

Положительные стороны	Трудности
<ul style="list-style-type: none"> <li>• В школе узнали, что такое обновленное содержание образования.</li> <li>• Оценивание стало более объективным и справедливым</li> <li>• Роль учителя в классе изменилась</li> <li>• Появилась возможность своевременной корректировки учителем организации учебного процесса</li> <li>• Организация учебного процесса на основе индивидуального подхода</li> <li>• Совершенно другие формы оценивания, при которых учащиеся сами могут оценивать себя и других учеников по известным критериям, что повысило мотивацию учеников к обучению.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не могли вести уроки в классах, перешедших на обновленное содержание образования</li> <li>• Не успевали готовиться и не сразу понимали что нужно делать</li> <li>• Отсутствие знаний и навыков для применения новой системы оценивания, наличие затруднений в постановке целей оценивания исходя из задач и ожидаемых результатов</li> <li>• Необходимость предварительной и трудоемкой подготовки к циклу уроков в рамках раздела учебной программы для правильного планирования формативного оценивания</li> <li>• Отсутствие навыка разработки критериев оценивания</li> <li>• Необходимость изучения огромного количества нормативно-правовых документов, необходимых для организации процесса обучения</li> </ul>
<p><b>Сегодня мы работаем совсем в другом формате. И этого не изучали в ВУЗе.</b>  <b>Поэтому затраты времени на подготовку увеличиваются еще больше</b></p>	

Подготовка учителя математики должна формировать его как знающего специалиста-математика, как человека с высокой педагогической и общей культурой, который обучая, воспитывал бы подрастающее поколение в духе современности. Мы можем считать, что содержание курсов в педагогическом ВУЗе по математическим дисциплинам должны:

1) В первую очередь освещать на современном научном уровне те вопросы, которые учитель излагает в школе;

2) Обеспечить широкий кругозор студентов в математике, знакомство по мере возможности с современной математикой и ее задачами. Поэтому курсы по высшей математике должны освещать те фундаментальные вопросы современной математики, которые служат сейчас ее основой и определяют ее

лицо. Это обеспечит определенный фундаментальный уровень математической культуры будущего учителя математики;

3) Содержать достаточно богатые приложения высшей математики к естествознанию и технике. Это позволит будущему учителю математики в процессе преподавания дать представление учащемуся о приложении к жизненной практике тех понятий и процессов, которые будут изучаться в элементах высшей математики в школе;

4) Учить математически мыслить, т.е. уметь решать математические задачи и уметь в простейших случаях формировать на языке математики различные задачи, возникающие в других науках;

5) Обеспечивать воспитывающий характер обучения, т.е. развитие общей культуры и формирование мировоззрения и личности учащегося [2, с.40].

При разработке модульной образовательной программы специальности «5В010900-Математика» на физико-математическом факультете Жетысуского государственного университета имени И.Жансугурова были учтены мнения работодателей и выпускников, и разработаны следующие модули:

- 1) Модуль общеобразовательных дисциплин;
- 2) Языковой модуль;
- 3) Модуль физической подготовки;
- 4) Модуль фундаментальной подготовки;
- 5) Модуль фундаментальные вопросы анализа;
- 6) Модуль профессиональные языки;
- 7) Модуль геометрических знаний;
- 8) Модуль актуальные вопросы высшей математики;
- 9) Модуль актуальные вопросы преподавания математики;
- 10) Модуль обновленного содержания образования.

Данные модули разработаны в соответствии с современными требованиями подготовки будущих учителей математики. Все дисциплины входящие в данные модули актуальны.

Согласно кредитной технологии обучения [3] и программе обновления содержания образования [4] одной из важнейших задач, стоящих перед высшим учебным заведением является развитие самостоятельности в обучении, которая позволяет эффективно использовать личностные возможности студентов.

Так, например, «Модуль обновленного содержания образования» в который входят следующие дисциплины:

- Технология критериального оценивания
- Развитие функциональной грамотности учащихся средних школ
- Методика решения текстовых задач по математике в курсе основной школы
- Организация обучения математике при инклюзивном образовании
- Организация обучения математике на основе уровневых программ
- Инновационные подходы в преподавании математики в рамках обновленного содержания образования

- Планирование урока математики в рамках обновленного содержания образования.

Данный модуль соответствует критерия обновленного содержания образования, а именно:

- отражение концептуальных основ обновленного содержания образования;
- изучение новых государственных общеобязательных стандартов среднего образования, ТУПов и учебных программ;
- отражение нормативного правового обеспечения обновления содержания образования;
- отражение особенностей учебных программ обновленного содержания образования по математике: принципы построения, структура, система целей обучения;
- включение изучения методик и технологий обучения в условиях обновления содержания образования на уроках математики;
- включение процедуры документирования в рамках обновления содержания образования;
- отражение концепции критериального оценивания;
- формирование навыков разработки критериев и дескрипторов оценивания достижений, обучающихся на уроках математики.

После изучения данного модуля молодой специалист будет:

- способен к обучению, воспитанию и развитию обучающихся с учетом основных направлений обновленного содержания образования;

- готов к использованию математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве;
- понимать и эффективно использовать технологию критериального оценивания ожидаемых результатов учащихся на основе когнитивной теории Блума.

Учитель математики должен обладать такими качествами, как объективность, честность, справедливость, добросовестность, настойчивость, самокритичность, должен любить труд, чтобы воспитывать эти же качества в своих учениках, через свои предмет. Поэтому учителю математики возлагается особая миссия в нравственном воспитании будущего поколения.

Таким образом, при подготовке будущего учителя математики можно выдвинуть следующие основные требования:

- 1) понимание логических истоков науки, ее истории, связи с практикой и с окружающими науками
- 2) преподавание математики обусловленная методикой и технологий преподнесения математической науки.

В заключении можно сказать, что в области математической подготовки учителя математики, перед преподавателями математических дисциплин в педагогическом вузе стоит колоссальный важности педагогическая задача в установлении связи преподавания математики с нуждами будущей специальности студента и довести эту связь до его сознания, т.е. сделать так, чтобы студент, занимаясь любым из математических предметов, с самого начала сознавал, что этот предмет, помимо его общеобразовательной ценности, освещает ему пути решения определенных задач школьной математики с точки зрения современной математической науки.

*Список использованной литературы:*

1. Берекбусунова Г.М. Психолого-педагогические проблемы формирования педагогической направленности у будущих учителей на современном этапе. - Вестник КазНПУ им. Абая. Сер. «Педагогические науки». - №2 (58). – 2018. – С. 107-112.
2. Потоцкий М.В. Преподавание высшей математики в педагогическом институте. М., «Просвещение». – 1975. –С.40
3. Правилами организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные Приказом Министра МОН РК № 152 от 20.04.2011 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на октябрь 2018 года). [Электрон. ресурс]. - URL: [adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz)(дата обращения: 10.03.2019)
4. Государственной программой развития образования РК на 2017-2021 годы (Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июля 2018 года № 460). [Электрон. ресурс]. - URL: [adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz)(дата обращения: 10.03.2019)