

УДК 378

***К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ  
БАКАЛАВРОВ К РАЗРАБОТКЕ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ ЭКОНОМИКО-  
МАТЕМАТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ***

***Белаш В.Ю.***

*к.п.н., старший преподаватель,*

*ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет  
им. К.Э. Циолковского»*

*Калуга, Россия*

***Салдаева А.А.***

*студент,*

*ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет  
им. К.Э. Циолковского»*

*Калуга, Россия*

**Аннотация.** В статье рассмотрен вопрос о создании веб-сайта, содержащего спецкурс для формирования готовности бакалавров направления "Педагогическое образование" (математика) к созданию и проведению элективных курсов экономико-математического содержания.

**Ключевые слова:** веб-сайт, готовность, математика, образование, элективный курс.

***ON THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF  
FORMING THE READINESS OF BACHELORS TO DEVELOP ELECTIVE  
COURSES OF ECONOMIC AND MATHEMATICAL CONTENT***

***Belash V. Yu.***

*Ph.D., Senior lecturer,*

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky*

*Kaluga, Russia*

***Saldaeva A. A.***

*student,*

*Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky*

*Kaluga, Russia*

**Annotation.** the article considers the issue of creating a website containing a special course for the formation of readiness of bachelors in the direction of "Pedagogical education" (mathematics) to create and conduct elective courses of economic and mathematical content.

**Keywords:** website, readiness, mathematics, education, elective course.

Готовность к любому виду деятельности – сложное образование, имеющее специфическую структуру. Ученые в качестве основных выделяют следующие ее компоненты: потребности в осуществлении деятельности, мотивация; наличие определенной суммы знаний и практических умений. Однако, ведя речь о готовности к проведению элективных курсов, необходимо учитывать способность учителя к инновационной деятельности, характеризующейся освоением содержания образования на профильном уровне, расширением многообразия видов и форм деятельности на занятиях, готовностью к изменению системы оценивания знаний и диагностики усвоения математического содержания, освоением методики разработки элективных математических курсов, понимание сущности компетентного подхода в обучении [1]. В связи с этим логично выделить в структуре готовности креативный компонент, отвечающий за изменения и инновации в деятельности учителя в условиях профильного обучения.

Опираясь на проведенный теоретический анализ [2], в структуре готовности к проектированию и реализации элективных курсов мы будем выделять мотивационный, гностический, конструктивный, и креативный компоненты.

Мотивационный компонент раскрывает профессиональные характеристики педагога: интересы (в том числе познавательные), склонности, стремления (в частности, стремление достичь успеха в обучении учащихся), побуждения к деятельности. Гностический компонент раскрывает профессиональные знания педагога не только в области преподаваемого предмета (в нашем случае – математики), но и методическую и психолого-педагогическую подготовку. Конструктивный компонент готовности дает представление об умениях работать с учебной и научной литературой, отбирать материал к урокам и перерабатывать его, анализировать учебники и учебные программы, конструировать уроки различных типов и видов. Кроме того, в данный компонент входят умения по построению межличностного взаимодействия с учащимися, организации диалога. Так как в условиях профильного обучения широко используются активные методы обучения, в том числе и проблемные методы, то педагог должен обладать умениями по применению подобных методов, конструированию проблемных ситуаций, а также стремлением к инновациям, к поиску новых методов и средств обучения. В связи с глобальной информатизацией учебного процесса информационные технологии предоставляют обширное поле для подобной деятельности, которая зависит от индивидуальности и изобретательности педагога. Все вышесказанное находит отражение в креативном компоненте готовности [4].

Развитие коммуникационных технологий и использование новых способов передачи данных и спутниковой связи сделало возможным проводить обучение вне зависимости от того, где находится обучаемый, главное, чтобы у него был доступ к сети.

С целью совершенствования компетенций, связанных с использованием ИКТ, в рамках исследования был создан веб-сайт, содержащий спецкурс для будущих педагогов по формированию готовности к созданию и проведению элективных курсов экономико-математической направленности (рис. 1).

Сайт содержит планы лекционных и практических занятий, ключевые вопросы для обсуждения. Благодаря тому, что задания известны заранее, возможна реализация такой технологии обучения, как перевернутый класс [3].

Кроме этого реализована возможность оставлять комментарии к заданиям, а также студенты могут отправить сообщение преподавателю по электронной почте непосредственно с сайта.

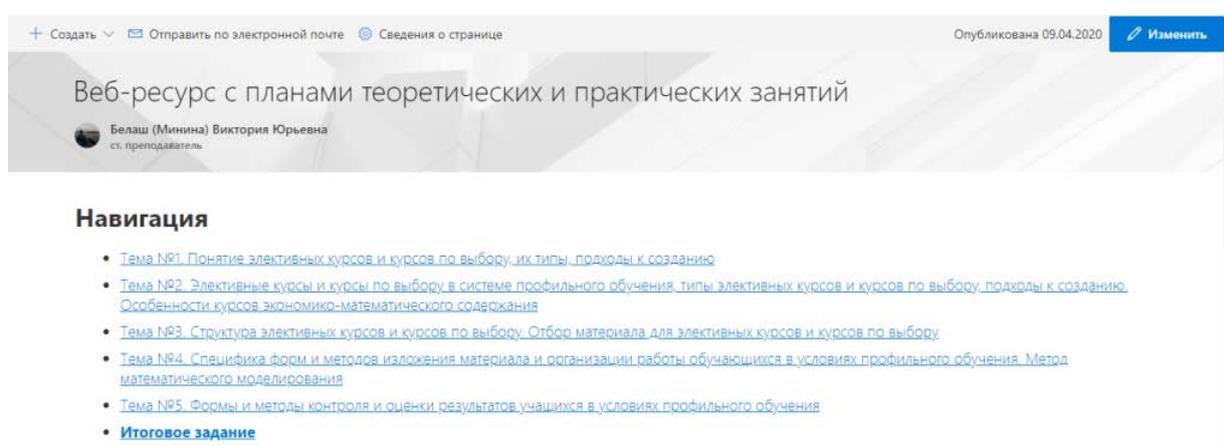


Рис. 1. Главная страница сайта<sup>1</sup>

Помимо веб-сайта в рамках исследования была разработана форма для тестирования, посвященного проектированию и реализации элективных курсов (рис. 2).

<sup>1</sup> Составлено авторами

## ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

Добрый день!

Мы проводим исследование, посвященное проектированию и реализации элективных курсов.

Ответьте, пожалуйста, на несколько вопросов.

В заданиях с выбором вариантов ответа обведите ту букву (или те буквы), напротив которой записан на Ваш взгляд верный ответ.

\* отмечены поля и вопросы, обязательные для заполнения

Вопросы и предложения можно направлять на электронный адрес [victoria-minina@mail.ru](mailto:victoria-minina@mail.ru)

1. Дополните предложение: "В условиях профильного обучения выделяются три группы учебных предметов:" \*

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, а также \_\_\_\_\_».

Введите ответ

2. Элективные курсы – это: \*

- обязательные курсы, единые для всех учащихся во всех профилях обучения
- обязательные для посещения курсы по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения на \_\_\_\_\_

Рис. 2. Фрагмент формы<sup>2</sup>

Такая форма может быть разработана студентами самостоятельно для проведения тестирования обучающихся в рамках изучения элективного курса. Для ее создания потребуется учетная запись в Office 365 и приложение Microsoft Forms. Приложение позволяет добавлять вопросы различных типов – с выбором варианта ответа, с открытым ответом, на соответствие, оценка (рис. 3).

---

<sup>2</sup> Составлено авторами

Вопросы

Ответы 1

Элективные курсы могут быть «надстройкой» профил

Элективные курсы не являются обязательными для пк

+ Добавить вариант    Добавить вариант "Другое"

Несколько вариантов ответа

+    Выбор    Текст    Оценка    Дата

Рейтинг

Шкала Ликерта ⓘ

Отправка файла

Net Promoter Score®

Раздел

5. Цель элективного курса заключается в: \*

индивидуализации обучения, построении собственной образовательной траектории, удовлетворению образовательных потребностей школьников;

ликвидации пробелов в знаниях по определенному школьному предмету;

Рис. 3. Редактирование вопроса<sup>3</sup>

На вкладке «Ответы» можно видеть статистику по каждому вопросу и по каждому респонденту.

Разработанный спецкурс и веб-сайт будут эффективным средством формирования готовности бакалавров направления «Педагогическое образование» к созданию и проведению элективных курсов экономико-математической направленности, а также будут способствовать формированию ключевой компетенции, обозначенной в ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов направления подготовки «Педагогическое образование»: способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий [5].

<sup>3</sup> Составлено авторами

**Библиографический список:**

1. Артамонов, М. А. Формирование готовности студентов к проектированию и реализации элективных математических курсов для профильной школы: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Артамонов Михаил Анатольевич. – Ярославль, 2009. – 23 с.
2. Белаш, В. Ю. О компонентах модели формирования готовности бакалавров педагогического образования к проектированию и проведению элективных курсов экономико-математического содержания [Текст] / В. Ю. Белаш // Научные труды Калужского государственного университета имени К.Э. Циолковского. Серия: Естественные и технические науки. 2019. – Калуга: Издательство КГУ имени К.Э. Циолковского, 2019. – С. 531-536.
3. Велединская, С.Б. Смешанное обучение (blended-learning) и его возможные перспективы в ТПУ [Электронный ресурс] / С. Б. Велединская // Национальный исследовательский Томский политехнический университет [Официальный сайт]- Режим доступа: [http://portal.tpu.ru/f\\_dite/conf/2013/7/7\\_veledinskaya.pdf](http://portal.tpu.ru/f_dite/conf/2013/7/7_veledinskaya.pdf).
4. Минина, В.Ю. Некоторые аспекты разработки модели формирования готовности будущего учителя к проектированию и реализации элективных курсов / В. Ю. Минина // Концепция развития математического образования: проблемы и пути реализации. Материалы XXXIV Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов. – Калуга, 2015. – С. 110-117.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) от 22 февраля 2018г. [Электронный ресурс]. // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – Режим доступа: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440305\\_B\\_3\\_16032018.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440305_B_3_16032018.pdf)

*Оригинальность 85%*