

Торайғыров университетінің  
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
Торайғыров университета

---

**ТОРАЙҒЫРОВ  
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ  
ХАБАРШЫСЫ**

**Педагогикалық сериясы**  
1997 жылдан бастап шығады



**ВЕСТНИК  
ТОРАЙҒЫРОВ  
УНИВЕРСИТЕТА**

**Педагогическая серия**  
Издается с 1997 года

ISSN 2710-2661

---

**№ 4 (2020)**

**Павлодар**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**  
**Торайгыров университета**

**Педагогическая серия**  
выходит 4 раза в год

---

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

о постановке на переучет периодического печатного издания,  
информационного агентства и сетевого издания

№ KZ03VPYU00029269

выдано

Министерством информации и коммуникаций  
Республики Казахстан

**Тематическая направленность**

публикация материалов в области педагогики,  
психологии и методики преподавания

**Подписной индекс – 76137**

---

**Бас редакторы – главный редактор**

Бегентаев М. М.

*д.э.н., профессор*

Заместитель главного редактора

Ответственный секретарь

Пфейфер Н. Э., *д.п.н., профессор*

Нургалиева М. Е., *PhD доктор*

**Редакция алқасы – Редакционная коллегия**

Абибуллаева А.,

*д.п.н., профессор*

Бурдина Е. И.,

*д.п.н., профессор*

Жумагаева Е.,

*д.п.н., профессор*

Фоминых Н. Ю.,

*д.п.н., профессор (Россия)*

Снопкова Е. И.,

*к.п.н., профессор (Белоруссия)*

Мирза Н. В.,

*д.п.н., профессор*

Донцов А. С.,

*доктор PhD*

Шокубаева З. Ж.,

*технический редактор*

---

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

<https://doi.org/10.48081/TRYL3691>**И. И. Фураева, А. А. Сеньковская, Н. С. Глазырина**Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева,  
Республика Казахстан. г. Нур-Султан**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ПРИ  
ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ**

*В статье рассматриваются особенности организации подготовки студентов к внешней оценке знаний. Поскольку в Казахстане подобная оценка осуществляется с использованием тестовых заданий различного уровня сложности, авторами проанализированы различные аспекты применения тестов. Также рассмотрены стандартизированные шаблоны тестовых заданий с одним правильным ответом из пяти вариантов и тремя ответами из восьми. В статье описаны преимущества применения программных средств при использовании базы вопросов в текстовой форме, не содержащих формул и рисунков, а также последующая компоновка вариантов заданий случайным образом в порядке возрастания разделов, что облегчает тестирование для студентов. Кроме того, продемонстрирована функция программного приложения для просмотра результатов тестирования. В заключении представлены перспективы использования приложения. В новых условиях, когда количество дисциплин с текстовыми заданиями увеличилось, появилась возможность проводить подготовку студентов практически по всем дисциплинам. Тот факт, что программа написана в виде макроса позволяет установить ее на любом ПК, как преподавателю, так и студенту, ввести тесты по любым дисциплинам и превратить подготовку в экзамен в увлекательное соревнование.*

*Ключевые слова: тестирование, формирование тестовых заданий, индивидуальный вариант, автоматизация процесса, анализ результатов.*

**Введение**

Комплексное тестирование при государственной аттестации организаций образования производится в соответствии с законом РК об образовании и Постановлением правительства РК [1].

Необходимость внедрения системы компьютерного тестирования диктуется введением с 2004г. обязательной процедуры тестирования оценки качества подготовки студентов по дисциплинам при Аттестационной экспертизе вузов Министерством науки и образования [2].

Отношение к тестам как к инструменту объективного контроля степени усвоения дисциплины весьма неоднозначно как среди преподавателей, так и среди студентов [3]. При этом профиль образования (гуманитарный или технический) не имеет значения: сторонники и противники есть во всех вузах. Сегодня выбор в пользу тестирования уже сделан (выполнение принципов Болонского процесса, внедрение систем менеджмента качества, отказ от традиционных экзаменационных сессий в пользу балльно рейтинговой системы и т.п.). Авторы большинства публикаций по вопросам тестирования в качестве несомненных его преимуществ отмечают следующие [4, 5]:

- объективность контроля (все студенты находятся в равных условиях как в процессе самого тестирования, так и при обработке результатов по единым критериям, субъективизм преподавателя исключен);

- оперативность проведения и обработки результатов (особенно при компьютерном тестировании), что делает тесты исключительно удобным инструментом мониторинга качества образовательного процесса в рамках системы менеджмента качества;

- стандартизация тестовых заданий и процедуры тестирования, что позволяет оценивать уровень знаний по какой-либо дисциплине студентов различных вузов (Интернет тестирование) с последующим использованием этих результатов при аккредитации специальностей;

- возможность использования анализа результатов тестирования для принятия соответствующих управленческих решений, касающихся коррекции учебных программ дисциплин, выбора образовательных технологий, методического обеспечения дисциплины и т.п.; z возможность проверки знаний по всей дисциплине, в то время как традиционный экзамен – это в некотором роде лотерея. Даже если преподаватель имеет обыкновение задавать дополнительные вопросы, контролируемый объем знаний на экзамене существенно меньше;

- обеспечение более точной оценки знаний, т.к. шкала оценивания теста имеет гораздо больше градаций (в соответствии с количеством заданий), чем обычная шкала оценивания знаний;

- гораздо меньшие затраты на проведение и проверку, чем экзамен (без учета затрат на разработку самих тестовых заданий, что, в идеале, делается один раз).

К недостаткам тестирования, которые являются очевидными продолжениями его достоинств, можно отнести следующие:

– разработка качественных тестовых заданий является длительным и трудоемким процессом (мнение о том, что тест создается раз и навсегда, глубоко ошибочно). Практика показывает, что варианты тестовых заданий надо менять достаточно часто, т.к. очень скоро они становятся известными неограниченному кругу лиц;

– декларируемая широта охвата материала в тестировании явно имеет обратную сторону, т.к. хотя и требует от студента знакомства со всем материалом, но весьма поверхностного;

– в любом тестировании присутствует элемент случайности, причинами которой могут быть произвольная ошибка при оформлении ответа («зачеркнул не ту клеточку») или, что случается гораздо чаще, угадывание ответа. Это искажает результаты теста и приводит к необходимости использования для их обработки достаточно сложного математического аппарата;

– даже безукоризненно составленные тестовые задания не позволяют оценить нестандартное, нешаблонное мышление, хотя выявление таких студентов желательно как можно раньше – именно они становятся впоследствии магистрами и аспирантами. Тестирование не позволяет студентам продемонстрировать их умение думать, и этот недостаток наиболее существенный [6–8].

Основой любого научного построения является метод. Наука эффективна только тогда, когда используемый ею метод адекватен устройству мироздания. Каждый из методов имеет свою строго определённую область применения. Как природа в разных условиях работает различными способами, точно так же и мы должны применять адекватные данным ситуациям методы её изучения [9].

### **Материалы и методы**

Согласно новой системе образования в РК, которая вводится с 2019/20 учебного года «основой является наделение вузов полномочиями по самостоятельной разработке образовательных программ, за исключением программ цикла общеобразовательных дисциплин», к которым относятся дисциплины гуманитарного направления, такие как Современная история Казахстана, Иностранный язык, Казахский (русский) язык, Информационно-коммуникационные технологии, Философия, Модуль социально-политических знаний. Тестовые задания для перечисленных дисциплин в основном являются текстовыми, т.е. не содержат рисунков, что позволяет значительно облегчить подготовку студентам к экзаменам ВОУД [10].

По дисциплинам внешней оценки проводится именно тестирование, и организовать подготовку к нему применяя опубликованные ранее тесты, с достижением оптимального результата является главной задачей применяемого метода описываемой автоматизированной системы. При подготовке к внешней оценке по дисциплине имеется набор тестовых заданий, состоящих из тестов, содержащих один правильный ответ из пяти и три правильных ответа из восьми. Так как на кафедре «Вычислительной техники» ЕНУ им. Л. Н. Гумилева в течение ряда лет применялась описываемая программа при подготовке к экзаменам по дисциплине ИСПП, то в качестве примера в дальнейшем будем приводить фрагмент тестов именно по этой дисциплине. Исходные данные представлены на рисунке 1. Как видно из рисунков тестовые задания могут располагаться как на одной, так и на нескольких строках. Для преобразования тестов в стандартизированный вид применяется специальный макрос, записанный для тестов каждого вида, который приводит эти исходные данные к виду (рисунок 2). Аналогичный вид имеют тесты для 3 правильных ответов из 8. Тесты 1/5 и 3/8 располагаются на отдельных листах. Следует особо отметить, что для тестов вводится дополнительный столбец, обозначающий номер раздела или темы по выбранной дисциплине.

SS\$001
Программное обеспечение делится на классы:
A) системное ПО и прикладное ПО
B) системное ПО, прикладное ПО и инструментальные средства разработки программ
C) операционные системы, прикладное ПО, утилиты и драйверы
D) прикладное ПО и инструментальные средства разработки программ
E) системное ПО и инструментальные средства разработки программ
F) системное ПО, прикладное ПО и системы программирования
G) операционные оболочки, операционные системы, офисные программы
H) системное ПО, прикладное ПО и инструментальное ПО
B, F, H
E1 Инструмент системного анализа - это A) Trace, B) IBM, C) SPARC, D) Rational Rose, E) ARP, (правильный ответ)-C
E2 Методология функционального моделирования A) SADT, B) IDEFO, C) IDEFIK, D) SADT, IDEFO, E) диаграммы UML, (правильный ответ)-D

Рисунок 1 – Исходные тесты по дисциплине

№ п/п	№ п/п	Вопросы	Ответ 1	Ответ 2	Ответ 3	Ответ 4	Ответ 5	№
1	1	Инструментальные средства разработки программных средств - это	средства автоматизации труда	интерпретатор и компиляторы	анализаторы и трансляторы	компиляторы	интерпретаторы	1
2	2	Система программирования - это	языки для разработки новых программ на языке	интерпретаторы языка разработки	языки трансляции и редакторы программ	компиляторы и утилиты поиска в памяти	языки программирования	2
3	3	Программные инструменты разработки ПС - это	программы, которые используются в ходе разработки, корректировки или работы других	языки для разработки новых программ на объектных языках программирования	интерпретаторы, трансляторы, редакторы, средства для поддержки	программы, помогающие находить и удалять ошибки в программах	языки программирования	3
4	4	Наиболее популярны инструменты разработки ПС - это	программы, которые используются в ходе разработки, корректировки или работы других	языки для разработки новых программ на объектных языках программирования	интерпретаторы, трансляторы, редакторы, средства для поддержки	программы, помогающие находить и удалять ошибки в программах	языки программирования	4
5	5	Компилятор - это программа, которая	переводит исходный текст программы в машинный код	переводит и выполняет программы строки за строкой	переводит и выполняет программы	использует стандартные процедуры для поддержки	программы, помогающие находить и удалять ошибки в программах	5

Рисунок 2 – Стандартизированный вид тестов

При подготовке к тестированию были выбраны 9 разделов по дисциплине «Инструментальные средства разработки программ»: Общие вопросы1, общие вопросы2, UML, RR CASE, жизненный цикл (моделирование, ARIs+SADT), диаграммы, IDEF, Erwin, ООП.

При выборе тематики разделов использовались опубликованные тесты МОН РК за последние несколько лет. Общее количество тестовых заданий составляет 254 (1/5) и 241 (3/8). Разделение тестов по разделам позволяет осуществлять более целенаправленную подготовку студентов, используя стандартную методику тестирования. Планомерное использование программы позволяет закономерно осуществлять повышение доли правильных ответов при тестировании, что особенно удобно на относительно небольшом материале одного раздела дисциплины. После изучения всего материала, возможно формирование теста из нескольких разделов, результат, однако отражается по каждому разделу отдельно, что позволяет выявить недостаточно проработанный материал. Для удобства подготовки студентов из всех вариантов теста выделены вопросы с правильными ответами, которые отображены на отдельной странице (рисунок 3). Указание номера раздела и установка автофильтра позволяет осуществлять подготовку к ВОУД более целенаправленно, выделив конкретную тему дисциплины из 9 установленных ранее. Фактически, сформирован краткий справочник по тестам, который позволяет обнаружить дополнительные закономерности теста, а также выявить их некорректности. При подготовке исходных данных для тестирования используется указанные ниже таблицы, в которых содержится информация по количеству вопросов по каждому разделу с указанием наименования раздела дисциплины. Тестирование проводится отдельно для тестов с 5 и 8 ответами.

№	Бағаны	Вопросы	Правильный ответ 1
342	1	Инструменты разработки программных средств - это	аппаратные и программные инструменты разработки ПС
343	1	Система программирования -- это	система для разработки новых программ на конкретном языке программирования
344	1	Программные инструменты разработки ПС - это	программы, которые используются в ходе разработки, корректировки или развития других прикладных или системных программ
345	1	Аппаратные инструменты разработки ПС - это	устройство компьютера, специально предназначенное для поддержки разработки ПС
346	1	Компилятор - это программный инструмент, предназначенный для	перевода и выполнения программы целиком
347	1	Файловый менеджер - это программный инструмент, предназначенный для	работы с файлами

№	№	Вопрос	Правильный ответ 1	Правильный ответ 2	Правильный ответ 3
1	1	Программа менеджера -	облачные инструменты	аппаратные инструменты	системы для управления файлами
2	1	Инструмент БАП - это не инструмент в файле	облачные инструменты, предназначенные для работы	аппаратные инструменты, предназначенные для работы	системы для управления файлами
3	1	Инструмент менеджера для работы	облачные инструменты, предназначенные для работы	аппаратные инструменты, предназначенные для работы	системы для управления файлами
4	1	Инструмент менеджера для работы	облачные инструменты, предназначенные для работы	аппаратные инструменты, предназначенные для работы	системы для управления файлами
5	1	Инструмент менеджера для работы	облачные инструменты, предназначенные для работы	аппаратные инструменты, предназначенные для работы	системы для управления файлами
6	1	Инструмент менеджера для работы	облачные инструменты, предназначенные для работы	аппаратные инструменты, предназначенные для работы	системы для управления файлами
7	1	Инструмент менеджера для работы	облачные инструменты, предназначенные для работы	аппаратные инструменты, предназначенные для работы	системы для управления файлами
8	1	Инструмент менеджера для работы	облачные инструменты, предназначенные для работы	аппаратные инструменты, предназначенные для работы	системы для управления файлами

Рисунок 3 – Правильные ответы

Наиболее целесообразно производить тестирование только по одному разделу. После тестирования по каждому разделу и достижения достаточного уровня результатов, можно проводить тестирование по нескольким разделам или по всем сразу.

В таблице указаны исходные данные по каждому тесту: наименование темы, количество вопросов, количество вопросов для создания теста по каждому разделу.

На форме имеются 2 кнопки для формирования тестов и 2 кнопки для получения результатов (рисунок 4).



Тема	Сложность вопроса	УМК	Источники	Длина вопроса	Тип вопроса	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова
Тема	Сложность вопроса	УМК	Источники	Длина вопроса	Тип вопроса	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова
Тема	Сложность вопроса	УМК	Источники	Длина вопроса	Тип вопроса	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова
Тема	Сложность вопроса	УМК	Источники	Длина вопроса	Тип вопроса	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова
Тема	Сложность вопроса	УМК	Источники	Длина вопроса	Тип вопроса	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова
Тема	Сложность вопроса	УМК	Источники	Длина вопроса	Тип вопроса	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова
Тема	Сложность вопроса	УМК	Источники	Длина вопроса	Тип вопроса	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова
Тема	Сложность вопроса	УМК	Источники	Длина вопроса	Тип вопроса	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова
Тема	Сложность вопроса	УМК	Источники	Длина вопроса	Тип вопроса	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова
Тема	Сложность вопроса	УМК	Источники	Длина вопроса	Тип вопроса	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова
Тема	Сложность вопроса	УМК	Источники	Длина вопроса	Тип вопроса	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова	Ключевые слова

Рисунок 4 – Формирование тестов

Результаты тестирования представляются в той же таблице, но в следующей строке, причем каждый правильный ответ засчитывается как единица, таким образом, в тесте 3/8 каждый вопрос дает возможность получить 3 правильных ответа. При создании теста с одним правильным ответом и выбором нескольких разделов вопросы выбираются случайным образом, но, тем не менее, в порядке возрастания разделов, что облегчает тестирование для студентов. Имеется два способа представления вариантов теста. В первом способе необходимо указывать номер правильного ответа, а во втором – только отметить выбранную строку. Если при одном правильном ответе из пяти оба варианта сравнимы по удобству, то при 8 ответах необходим скроллинг для способа а), что делает наиболее удобным только способ в). Отмечать правильные ответы в программе удобно, причем можно использовать любой символ, главное, чтобы в ячейке не было пусто. Стоит отметить, что после создания теста курсор устанавливается в 1 строку первого вопроса. Вопрос и номер темы поставлены в объединенные ячейки, что позволяет зрительно отделять вопрос от ответов. Номера вопросов указаны вместе с номерами ответов для удобства, что значительно облегчает их восприятие. После нажатия на кнопку получения результата суммарный результат как общий, так и по каждому разделу отдельно отображается в той же таблице, что и задания для формирования теста. Кроме того, для удобства анализа результатов тестирования каждый вопрос анализируется с позиций правильности ответов. По согласованию со студентами выбраны следующие цвета для отображения результатов тестирования: зеленый – правильный ответ, выбранный студентом; красный – неправильный ответ, выбранный студентом; бирюзовый – правильный ответ, не выбранный студентом.

№ ай/күн	Вектор	Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4	Этап 5	№ ай/күн
1	Мәдениетті ұжымдық және жеке тұлғаның дамуына бағытталған	Тест, Ақпараттық технологиялар, интерактивті оқыту әдістері	Структуралық тәртіптер, жұмыс, мақсат	Диджиталды технологиялар, ұжымдық интерактивті оқыту әдістері	Диджиталды технологиялар, ұжымдық интерактивті оқыту әдістері	Тестілеу, педагогикалық инфрақұрылым, технологиялардың енгізілуі	
2	Білім беру процесінде педагогтың және оқушының қабілетін дамыту	Тестілеу	Тестілеу	Тестілеу	Тестілеу	Білім берудің сапасы	
3	Семіюін дамыту және оқушының өзіндік жұмысын ұйымдастыру	Тестілеу	Тестілеу	Тестілеу	Тестілеу	Тестілеу	
4	Семіюін дамыту және оқушының өзіндік жұмысын ұйымдастыру	Тестілеу	Тестілеу	Тестілеу	Тестілеу	Білім берудің сапасы	

№ ай/күн	Вектор	Этап	№ ай/күн	№ ай/күн
1	Білім берудің сапасына бағытталған педагогикалық технологиялар	ICT (ICT), диджиталды технологиялар, интерактивті оқыту әдістері, ICT, ICT	1-3	
2	Білім беру процесінде педагогтың және оқушының қабілетін дамыту	Структуралық тәртіптер Методологиялық тәртіптер ICT Диджиталды технологиялар ICT Методологиялық тәртіптер ICT Интеграциялық тәртіптер ICT	1-3	
3	Семіюін дамыту және оқушының өзіндік жұмысын ұйымдастыру	Методологиялық тәртіптер ICT Методологиялық тәртіптер ICT Методологиялық тәртіптер ICT Методологиялық тәртіптер ICT	1-3	
4	Семіюін дамыту және оқушының өзіндік жұмысын ұйымдастыру	Методологиялық тәртіптер ICT Методологиялық тәртіптер ICT Методологиялық тәртіптер ICT Методологиялық тәртіптер ICT	1-3	

Рисунок 5 – Вариант теста

Цветовое отображение результатов тестирования позволяет визуально оценить итоги.

При создании теста с 3 правильными ответами алгоритм создания теста аналогичен описанному выше.

Задачи подготовки в экзаменах ВОУД являются задачами неодолимой силы, и способы, позволяющие обнаружить закономерности в этой подготовке, разделить ее на отдельные этапы, обнаружить и применить методические приемы, облегчающие эту подготовку, являются достаточно перспективными. Опыт подготовки к тестированию по предложенной методике показал, что наиболее эффективно отвечать на вопросы теста только по одной теме, при этом выбирать надо все вопросы, а не их часть. Кроме того, оказалось, что отвечать лучше не по одному, а вдвоем, и обсуждение не только разрешать, но и поощрять. Обсуждение включает сразу несколько

видов памяти. Очень полезно сразу после ответов на вопросы и просмотра результатов позволить провести по этой же теме повторное тестирование. Опыт показал, что после на втором тестировании результат близок к 100 %. Это касается вопросов с ответами 1/5, на вопросы с ответами 3/8 необходимо отвечать несколько раз для достижения такого же результата.

№ вопроса	Вопрос	Статья	№ вопроса	№ ответа
1	Для отладки программы необходимо использовать:	IDE	1-1	
		IDE и редактор	1-2	✗
		IDE	1-3	
		IDE и IDE	1-4	
		IDE и IDE	1-5	
2	Функционально-различимый код в программе не используется:	Структурный анализ SPP	2-1	
		Метод отладки Вектор-продолжения IDE	2-2	
		Метод отладки Вектор-продолжения IDE	2-3	✗
		Метод отладки Вектор-продолжения IDE	2-4	
		Метод отладки Вектор-продолжения IDE	2-5	
3	На чем реализуется взаимодействие с устройством программирования?	На реализации алгоритмов и данных	3-1	
		На реализации алгоритмов и данных	3-2	✗
		На реализации процедур и функций, прерываний и исключений, IO	3-3	
		На реализации большого числа вычислительных элементов	3-4	
		На реализации процедурных и функциональных частей	3-5	
4	Следствие SMC не является:	Детерминизм	4-1	
		Итеративность	4-2	✗
		Последовательность	4-3	
		Алгоритмичность	4-4	
		Итеративность	4-5	

Рисунок 6 – Анализ ответов

### Выводы

Студенты выпускного курса активно участвовали в процессе внедрения написанной для них программы, они подходили к делу, как заказчики, выявляя не только ошибки в тестах, но предлагая различные способы улучшения программы. Так, например, они предложили показывать после тестирования не только количество баллов, но и отражать цветом правильные ответы, неверные ответы, а также верные ответы, на которые дан неверный ответ. Цвета тоже были согласованы с ними. Очень интересен факт того, что хотя на одном из листов были записаны все тесты, студентам было важно ответить самим, причем обсуждение происходило достаточно бурно.

В новых условиях, когда количество дисциплин с текстовыми заданиями увеличилось, появилась возможность проводить подготовку студентов практически по всем дисциплинам. Тот факт, что программа написана в виде макроса позволяет установить ее на любом ПК, как преподавателю, так и студенту, ввести тесты по любым дисциплинам и превратить подготовку к экзаменам в увлекательное соревнование.

**Список использованных источников**

- 1 <http://www.testcenter.kz/ru/students/ktga-spec/> [Электронды ресурс].
- 2 <http://kulpan.kz/elektronnoe-testirovanie-kak-forma-kontrolya-kachestva-znaniy.html> [Электронды ресурс].
- 3 <https://cyberleninka.ru/article/n/o-meste-testirovaniya-kak-instrumentatsionki-znaniy-v-vuze/viewer> [Электронды ресурс].
- 4 <http://cyberleninka.ru/article/n/o-meste-testirovaniya-kak-instrumentatsionki-znaniy-v-vuze> [Электронды ресурс].
- 5 <https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2018/10/08/ispolzovanie-testov-v-obrazovatelnom> [Электронды ресурс].
- 6 <https://cyberleninka.ru/article/n/o-meste-testirovaniya-kak-instrumentatsionki-znaniy-v-vuze> [Электронды ресурс].
- 7 <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-mesto-testirovaniya-v-deyatelnosti-vuza/viewer> [Электронды ресурс].
- 8 [https://vuzlit.ru/725355/dostoinstva\\_nedostatki\\_testirovaniya](https://vuzlit.ru/725355/dostoinstva_nedostatki_testirovaniya) [Электронды ресурс].
- 9 **Острцов, И.** Введение в философию ненасильственного развития. – Ростов на Дону : Комплес, 2002. – 231 с.
- 10 <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017669> [Электронды ресурс].

**References**

- 1 <http://www.testcenter.kz/ru/students/ktga-spec/> [Electronic resource].
- 2 <http://kulpan.kz/elektronnoe-testirovanie-kak-forma-kontrolya-kachestva-znaniy.html> [Electronic resource].
- 3 <https://cyberleninka.ru/article/n/o-meste-testirovaniya-kak-instrumentatsionki-znaniy-v-vuze/viewer> [Electronic resource].
- 4 <http://cyberleninka.ru/article/n/o-meste-testirovaniya-kak-instrumentatsionki-znaniy-v-vuze> [Electronic resource].
- 5 <https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2018/10/08/ispolzovanie-testov-v-obrazovatelnom> [Electronic resource].
- 6 <https://cyberleninka.ru/article/n/o-meste-testirovaniya-kak-instrumentatsionki-znaniy-v-vuze> [Electronic resource].
- 7 – <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-mesto-testirovaniya-v-deyatelnosti-vuza/viewer> [Electronic resource].
- 8 [https://vuzlit.ru/725355/dostoinstva\\_nedostatki\\_testirovaniya](https://vuzlit.ru/725355/dostoinstva_nedostatki_testirovaniya) [Electronic resource].

9 **Ostreczov, I.** Vvedenie v filosofiyu nenasilstvennogo razvitiya. [Introduction to the philosophy of nonviolent development]. – Rostov-on-Don : Komplex, 2002. – P. 231.

10 <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017669> [Electronic resource].

Материал поступил в редакцию 29.12.20.

*И. И. Фуряева, А. А. Сеньковская, Н. С. Глазырина*

**Студенттерді білімді сыртқы бағалауға дайындау кезінде бағдарламалық құралдарды қолдану**

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразиялық ұлттық университеті,  
Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қ.  
Материал 29.12.20 баспаға түсті.

*I. I. Furayeva, A. A. Senkovskaya, N. S. Glazyrina*

**Application of software in preparing students for external knowledge assessment**

L. N. Gumilyov Eurasian National University,  
Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan.  
Material received on 29.12.20.

*Мақалада студенттердің білімді сыртқы бағалауға дайындығын ұйымдастыру ерекшеліктері қарастырылады. Қазақстанда мұндай бағалау күрделілігі әртүрлі деңгейдегі тест тапсырмаларын пайдалана отырып жүзеге асырылатындықтан, авторлар тестілерді қолданудың түрлі аспектілерін талдады. Сондай-ақ бес нұсқадан бір дұрыс жауабы бар және сегізден үш жауабы бар тест тапсырмаларының стандартталған үлгілері қарастырылған. Мақалада сұрақтар базасын мәтіндік формада, формулалары мен суреттері жоқ қолданудағы бағдарламалық құралдарды қолданудың артықшылықтары, сондай-ақ бөлімдер өсуінің ретімен тапсырмалар нұсқаларын кездейсоқ түрде топтастыру сипатталған, бұл студенттер үшін тестілеуді жеңілдетеді. Сонымен қатар, тестілеу нәтижелерін көру үшін бағдарламалық қолданба функциясы көрсетіледі. Қорытындыда қосымшаны пайдалану перспективалары ұсынылған. Жаңа жағдайда, мәтіндік тапсырмалары бар пәндер саны көбейген кезде студенттерді барлық пәндер бойынша оқытуға мүмкіндік туды. Бағдарламаның макро түрінде жазылуы оны кез-*

*келген ДК-ге, мұғалімге де, студентке де орнатуға, кез-келген пән бойынша тест тапсыруға және емтиханға дайындықты қызықты сайысқа айналдыруға мүмкіндік береді.*

*Кілтті сөздер: тестілеу, тест тапсырмаларын қалыптастыру, жеке нұсқа, процесті автоматтандыру, нәтижелерді талдау.*

*The article discusses the features of the organization of preparing students for external assessment of knowledge. Since in Kazakhstan such an assessment is carried out using test tasks of various levels of complexity, the authors analyzed various aspects of the application of tests. Also, there are reviewed the standardized test case templates with one correct answer out of five options and three answers out of eight. The article describes the advantages of using software tools when using a database of questions in text form that does not contain formulas and figures, as well as the subsequent composition of options for tasks in a random way in ascending sections, which makes testing easier for students. In addition, the function of a software application for viewing test results was demonstrated. In conclusion, presents the prospects for using the application. In the new conditions, when the number of disciplines with text assignments has increased, it became possible to train students in almost all disciplines. The fact that the program is written in the macro form allows you to installing it on any PC, both a teacher and a student, enter tests in any discipline and turn exam preparation into an exciting competition.*

*Keywords: testing, formation of test items, individual version, process automation, analysis of results.*

Теруге 29.12.2020 ж. жіберілді. Басуға 11.01.2021 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

2,93 Мб RAM

Шартты баспа табағы 38,0.

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген З. С. Исакова

Корректорлар: А. Р. Омарова

Тапсырыс № 3720

Сдано в набор 29.12.2020 г. Подписано в печать 11.01.2021 г.

Электронное издание

2,93 Мб RAM

Усл.п.л. 38,0. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка З. С. Исакова

Корректор: А. Р. Омарова

Заказ № 3720

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: [kereku@tou.edu.kz](mailto:kereku@tou.edu.kz)

[www.vestnik.tou.edu.kz](http://www.vestnik.tou.edu.kz)