

**Демьянович И.В.**, Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Хабаровск

## **СКВОЗНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ**

В статье представлены особенности мониторинга качества обучения студентов на основе использования компьютерного тестирования. Дана краткая характеристика основных видов внешнего компьютерного тестирования знаний студентов с учетом специфики.

Ключевые слова: высшее образование, компьютерное тестирование, ФЭПО, ФЭИБ.

**Demyanovich I.V.**, Far Eastern State Transport University, Khabarovsk

## **END-TO-END KNOWLEDGE CONTROL SYSTEM USING COMPUTER TESTING TECHNOLOGY**

The article presents the characteristics monitoring of students learning quality through the use of computer-based testing. A brief description of the main types of testing students' knowledge with particular characteristics is taken into account.

Keywords: Higher education, computer testing, FEPE, FIEB.

В современных условиях каждый вуз заинтересован в конкурентоспособности своих выпускников на рынке труда. Например, бакалавры обучаются четыре года, и требованиям к их знаниям зафиксированы в федеральных государственных стандартах, которые также модернизируются и изменяются. Контроль качества знаний важно осуществлять на каждом этапе обучения (текущий, рубежный, итоговый) [1, 2]. Достижению желаемого результата способствует планомерное использование тестовых заданий в компьютерной форме с учетом имеющихся возможностей. Для всех российских вузов доступно участие в двух проектах НИИ МКО в рамках внешней независимой оценки результатов обучения в соответствии с требованиями ФГОС [4]:

– «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования» (ФЭПО);

– «Федеральный интернет-экзамен выпускников бакалавриата (ФЭИБ)».

Участие вуза в ФЭПО осуществляется ежегодно с полным охватом всех направлений специалитета и бакалавриата, что позволяет выявить сильные и слабые стороны образовательного процесса. На подготовительной стадии разрабатывается план тестирования с указанием дисциплины, номера группы, устанавливаются сроки проведения сеансов тестирования, утверждается расписание, формируется план тестирования. После утверждения плана тестирования на

сайте <https://fero.i-exam.ru>, проводятся сеансы тестирования как в очном, так и в дистанционном формате. По итогам выполнения плана тестирования каждая образовательная организация (базовый вуз, филиал) получает отчет с подробным педагогическим анализом как по специальности, так и по дисциплине, а также сертификат качества с указанием образовательных программ успешно выполнивших все критерии экзамена. Динамика участия вуза представлена в таблице.

Таблица. Динамика участия вуза

Показатель	ФЭПО-28 январь 2019 г.	ФЭПО-30 январь 2020 г.	ФЭПО-32 январь 2021 г.	ФЭПО-33 май-июнь 2021 г.
Количество ОПОП	33	30	33	31
Количество сеансов	2394	1940	2717	2135

Для студентов, заканчивающих обучение по программам бакалавриата, с 2016 г. применяется *полидисциплинарное тестирование* для оценки соответствия обученности студентов требованиям общества и предприятий-потребителей в формате «Федерального Интернет-экзамена выпускников бакалавриата». В Дальневосточном регионе участие в экзамене также принимают студенты Тихоокеанского государственного университета [3] и другие вузы региона. Федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата является формой внешней независимой оценки качества подготовки выпускников бакалавриата. Иначе говоря, добровольная сертификация выпускников на соответствие требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, европейской рамки квалификации выпускников бакалавриата [5].

После реализации пилотного проекта в 2016 г. для участия в экзамене зарегистрировались более 100 студентов выпускников бакалавриата, среди них были и студенты 3-го курса направлений «Менеджмент» и «Экономика». В 2022 г. перечень направлений расширился, и уже выпускники 14 направлений бакалавриата готовы проверить свои знания, участвуя в данном экзамене.

Экзамен проводится по единому расписанию для каждого направления подготовки в апреле. Экзаменационный билет готовится в автоматизированном режиме и состоит из двух частей. Первая – так называемое полидисциплинарное тестирование по дисциплинам базовой части профессиональной компоненты, за выполнение которого можно набрать 30–40 % баллов. Вторая часть (наиболее трудоемкая – 60–70 % баллов) представлена кейс-заданиями по видам профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр. В итоге все участники ФИЭБ получают именной сертификат. В зависимости от набранного балла (100 баллов – максимальное значение) студент имеет «золотой», «серебряный», «бронзовый» сертификат при достаточном количестве баллов, либо «сертификат участника», который может быть включен, к примеру, в портфолио выпускника как приложение к резюме для работодателя. Традицией экза-

мена является определение лучших студентов по направлениям бакалавриата. За период 2016–2021 гг. лучшими студентами, получившими «золотые» сертификаты, были выпускники по направлениям: «Строительство», «Торговое дело», «Прикладная математика и информатика», «Электроэнергетика и электротехника», «Техносферная безопасность», «Информатика и вычислительная техника», что свидетельствует о высоком уровне подготовки студентов в транспортном вузе.

Данный экзамен платный, стоимость ежегодно увеличивается по объективным причинам, поэтому университетом с 2019 г. используется система купонов, в соответствии с которой вуз – базовая площадка оплачивает часть расходов на участие своих студентов.

Регламентом проведения ФИЭБ предусматриваются требования к техническому оснащению в части видеонаблюдения. Для этого на подготовительном этапе в обязательном порядке все аудитории для компьютерного тестирования проходят проверку. С 2022 г. студенты, оплачивающие экзамен самостоятельно, могут участвовать также дистанционно, так как предусмотрена система прокторинга. Использование прокторинга невозможно без проверки оборудования (камера, микрофон) на персональном компьютере студента.

На заключительном этапе ФИЭБ вуз также получает отчет в форме педагогического анализа: *в первом разделе* представлена основная информация; *во втором разделе* приведены количественные показатели участия студентов; *в третьем разделе* отражены результаты тестирования студентов; представлена информация по направлениям подготовки, позволяющая провести сравнительный анализ результатов студентов данного вуза и других образовательных организаций, осуществляющих подготовку по аналогичным программам бакалавриата; *в приложениях* представлены: модель ПИМ; рейтинг-листы студентов вуза, принявших участие в ФИЭБ с использованием купонов.

По итогам успешного прохождения внешней независимой оценки качества подготовки выпускников бакалавриата вуз получает сертификат качества, который дает преимущество при прохождении профессионально-общественной аккредитации и участии в проекте «Лучшие образовательные программы инновационной России».

Вектор развития систем компьютерного тестирования определяется заинтересованностью всех участников учебного процесса с учетом использования современных технологий и подходов. Компьютерный (электронный) вариант наиболее оптимален, так как он позволяет всесторонне и объективно оценить уровень полученных знаний, умений и навыков в период обучения студента.

## **Список литературы**

1. Демьянович, И. В. Компьютерное тестирование как основа мониторинга качества знаний / И. В. Демьянович // Проблемы и перспективы развития образования в технических вузах : сборник материалов научно-методической конференции, посвященной памяти В. Г. Григоренко, Хабаровск, 8–10 ноября 2016 г. / под ред. А. Н. Гануса. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2016. – С. 54–57.

2. Демьянович, И. В. Компьютерное тестирование как средство оценки компетенций студентов вуза / И. В. Демьянович // Современный образовательный процесс: вопросы теории и практики : сборник трудов Межрегиональной научно-методической конференции (Хабаровск, 7–9 ноября 2018 г.). В 2 т. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2018. – С. 47–51.

3. Каминский, А. В. Формирование сквозной системы контроля качества учебного процесса с использованием технологии компьютерного тестирования / А. В. Каминский // Проблемы высшего образования. – 2019. – № 1. – С. 191–193.

4. Проекты НИИ МКО. – URL : <https://i-exam.ru/> (дата обращения: 10.03.2022).

5. О независимой оценке квалификации : федер. закон : [3 июля 2016 г. № 238-ФЗ]. – URL : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_200485/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200485/) (дата обращения: 10.03.2022).

УДК 378.1

**Стецюк А.Е., Пляскин А.К., Островский П.Ю.,** Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск

## **ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ НОВОЙ ГЕНЕРАЦИИ**

В статье анализируется возможность совершенствования кадрового потенциала университета путем построения системы управления индивидуальными траекториями развития, обеспечивающей реализацию процессов стратегического, тактического и оперативного управления научно-педагогическими работниками и росту эффективности деятельности вуза.

Ключевые слова: кадровый потенциал, индивидуальная траектория развития, профессиональные компетенции.

**Stetsyuk A.E., Plyaskin A.R., Ostrovskiy P.Yu.,** Far Eastern State Transport University, Khabarovsk

## **THE DEVELOPMENT TRAJECTORY OF THE NEW GENERATION OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL PERSONNEL**

The article analyzes the possibility of improving the human resources potential of the university by building a system for managing individual development trajectories that ensures the implementation of the processes of strategic, tactical and operational management of scientific and pedagogical workers and the growth of the efficiency of the university.

Keywords: personnel potential, individual development trajectory, professional competencies.

### **Введение**

Практический опыт функционирования любого предприятия, в том числе и вуза, показывает, что его успешная деятельность определяется не только объемом материальных и финансовых ресурсов, а во многом зависит от качественных характеристик кадрового потенциала.