

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОРТАЛА I-EXAM.RU В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Елена Михайловна Крылова

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры высшей математики, тел. (383)343-25-77, e-mail: redikarceva@ssga.ru

Вера Леонидовна Неклюдова

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры высшей математики, тел. (383)343-25-77, e-mail: neklyudova@ssga.ru

В работе рассмотрены возможности информационного портала i-exam.ru, применяемые для организации преподавания математических и других дисциплин, включая мероприятия, которые могут быть проведены в формате компьютерного тестирования.

Ключевые слова: обучение, компьютерное тестирование, информационный портал i-exam.ru

USING OF I-EXAM.RU INFORMATION PORTAL FOR TEACHING MATHEMATICAL DISCIPLINES

Elena M. Krylova

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Associate Professor, Department of Higher Mathematics, phone: (383)343-25-77, e-mail: redikarceva@ssga.ru

Vera L. Neklyudova

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Associate Professor, Department of Higher Mathematics, phone: (383)343-25-77, e-mail: neklyudova@ssga.ru

The paper considers the possibilities of the information portal i-exam.ru, used to organize teaching Mathematics and other disciplines, including activities that can be carried out with computer testing.

Keywords: training, computer testing, informational portal i-exam.ru

В настоящий момент компьютерное тестирование, как наиболее технологичный и объективный метод оценивания образовательных достижений обучаемых, широко используется в учебном процессе СГУГиТ. Особую актуальность контрольные мероприятия в форме интернет-тестирования приобрели при переходе на дистанционное обучение в условиях эпидемиологической обстановки 2020–2021 годов.

На протяжении ряда лет СГУГиТ участвует в инновационных проектах Научно-исследовательского института мониторинга качества образования (НИИ

МКО), позволяющих оценить образовательные достижения обучаемых на всех этапах обучения. Проекты НИИ МКО представлены на едином портале интернет-тестирования в сфере образования i-exam.ru [1]. Далее речь пойдет о возможностях портала, которые представлены в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования». Указанные возможности портала авторы использовали в процессе преподавания математических дисциплин и считают, что полученный опыт может быть интересен и полезен также педагогам, преподающим другие дисциплины.

Участие в проекте «Интернет-тренажеры в сфере образования» позволяет студентам подготовиться к промежуточному, итоговому контролю и процедурам внешней независимой оценки качества знаний. Преподаватели активно используют интернет-тренажеры для проведения текущего и промежуточного контроля.

В рамках участия СГУГиТ в проекте «Интернет-тренажеры в сфере образования» в период с 01.09.2020 по 24.02.2021 было проведено 1320 сеансов тестирования в студенческом режиме и 4476 сеансов тестирования в преподавательском. Приведенная статистика позволяет сделать вывод о том, что преподаватели используют интернет-тестирование более активно, чем студенты. На наш взгляд, это обусловлено тем, что студенты знакомы с возможностями портала не в полном объеме. Многие преподаватели используют портал исключительно для проведения контрольных мероприятий, и редко знакомят обучающихся с возможностями, предоставленными студентам. Считаем, что использование возможностей портала в полном объеме происходит тогда, когда преподаватель знает о том, что студент может не только проходить тестирование по выданному преподавателем разовому логину и паролю, но и работать в личном кабинете, и рекомендует студентам активно использовать режимы «Обучение» и «Самоконтроль» [2].

До декабря 2020 года студенты, как и преподаватели, получали логин и пароль для входа в личный кабинет у организатора тестирования. В настоящее время студенты пользуются обновленным личным кабинетом, для активации которого при первом входе необходимо подтверждение посредством электронной почты. В обновленном личном кабинете студент получил возможность использовать портал независимо от наличия договора, заключенного между НИИ МКО и образовательной организацией, при отсутствии такого договора студент может оплатить услуги НИИ МКО самостоятельно.

В личном кабинете студента отражены все запланированные преподавателями мероприятия – тестирования, в рамках участия в различных проектах: «Интернет-тренажеры в сфере образования», «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)», «Открытые международные студенческие интернет-олимпиады» и других (рис. 1).

Развернув вкладку «Педагогические измерительные материалы (ПИМ)», студент видит темы заданий теста, таким образом, он может заблаговременно подготовиться к прохождению контрольного тестирования, используя режимы «Обучение» и «Самоконтроль». В студенческом режиме «Обучение» предусмотрена возможность ознакомления с примерами решения заданий (рис. 2).

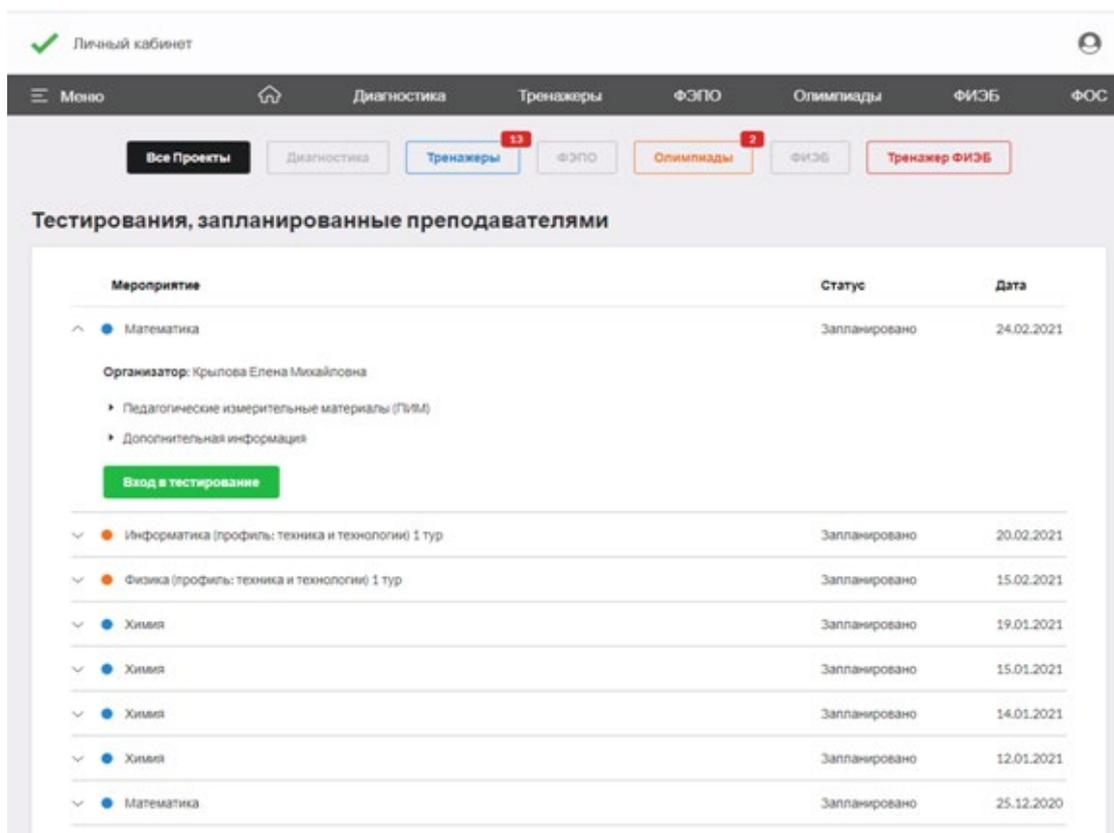


Рис. 1. Информация о мероприятиях, запланированных преподавателями в личном кабинете студента

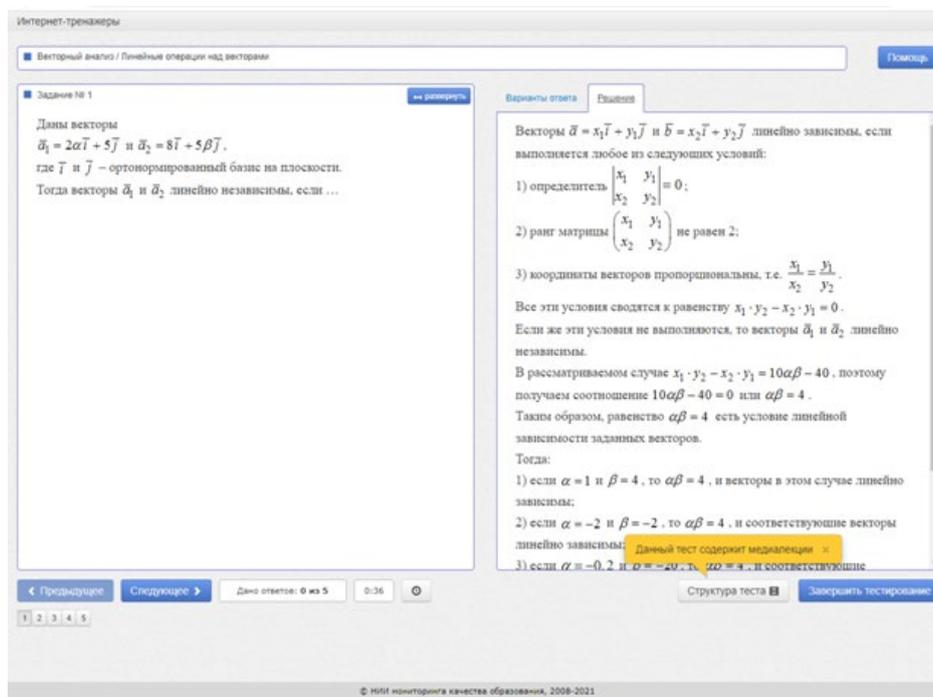


Рис. 2. Пример решения задания по теме «Линейные операции над векторами»

Кроме того, в ряде случаев у студента имеется возможность повторения отдельных тем посредством просмотра медиалекций. При наличии такой возможности в правом нижнем углу экрана видно соответствующее сообщение, а пиктограмма «Структура теста» снабжена изображением кадра. При нажатии на пиктограмму «Структура теста» открывается окно с указанием тем тестовых заданий. Темы, по которым возможен просмотр медиалекции, снабжены пиктограммой с изображением кадра, при нажатии на которую начинается воспроизведение медиалекции.

При отсутствии в банке ПИМ единого портала интернет-тестирования материалов, удовлетворяющих запросам преподавателя, последний имеет возможность составить тест самостоятельно, используя в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» программный модуль «Тест-Конструктор 2.0» [3].

«Тест-Конструктор» предоставляет возможность разрабатывать и хранить педагогические измерительные материалы по любым дисциплинам, в том числе дисциплинам вариативной части ФГОС; осуществлять контроль за ходом тестирования, просматривать протоколы ответов студентов и рейтинг-листы по группам и направлениям подготовки; хранить результаты тестирования в личном кабинете преподавателя [1].

Задания разработанного преподавателем теста по дисциплине должны быть распределены по разделам и темам. Каждое задание может быть представлено в нескольких вариантах. При генерации теста для конкретного обучающегося один из вариантов задания выбирается случайным образом.

Составителю теста доступны следующие виды заданий:

- 1) с выбором одного правильного ответа из предложенных;
- 2) с выбором нескольких правильных ответов из предложенных;
- 3) установление правильной последовательности в предложенной совокупности;
- 4) установление соответствия между объектами двух множеств.

Количество вариантов ответов может варьироваться в зависимости от запросов составителя теста. Как сами задания, так и варианты ответов могут содержать текст, изображения и формулы (кроме заданий с кратким ответом). Существует возможность включения видео в текст задания.

По умолчанию созданные с помощью «Тест-Конструктора» педагогические измерительные материалы доступны только их составителю в личном кабинете преподавателя, при этом имеется возможность предоставления доступа к ПИМ всем сотрудникам образовательной организации (рис. 3).

Материалы, составленные с помощью «Тест-Конструктора», могут использоваться как для текущей (контрольные работы, опросы) и промежуточной (экзамены) аттестации, так и для проведения учебных и научных мероприятий – деловых игр, конкурсов, олимпиад.

На данный момент сотрудниками СГУГиТ в «Тест-Конструкторе», создана 91 база тестовых заданий, которые применялись для проведения текущего и промежуточного контроля по различным дисциплинам [4], а также для организации студенческой олимпиады по математике.

3. Банк ПИМ

- федеральный
- образовательной организации ВО / СПО

4. ПИМ по дисциплине

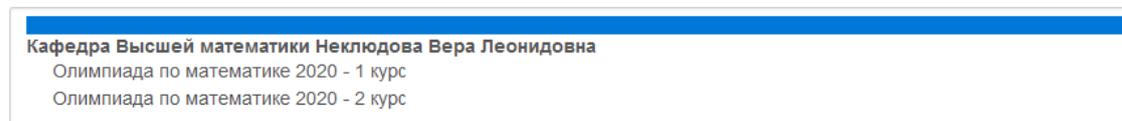


Рис. 3. Материалы, составленные в «Тест-Конструкторе 2.0», в банке ПИМ

Подводя итог, отметим, что проект «Интернет-тренажеры в сфере образования», реализованный на портале *i-exam.ru*, предоставляет широкий спектр возможностей для организации преподавания математических и других дисциплин, включая дистанционное проведение различных мероприятий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Единый портал Интернет-тестирования в сфере образования. – Режим доступа: <http://www.i-exam.ru> (дата обращения 24.02.2021).
2. Как пользоваться системой. Инструкция для студентов образовательных организаций [Электронный ресурс] // Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. – Режим доступа: https://i-exam.ru/sites/default/files/training/user_guide_stud_tren.pdf (дата обращения 24.02.2021).
3. Как работать с модулем «Тест-Конструктор 2.0». Инструкция для преподавателей и организаторов [Электронный ресурс] // Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. – Режим доступа: https://i-exam.ru/sites/default/files/training/user_guide_tk_tren_2.0.pdf (дата обращения 24.02.2021).
4. Максименко Л.А., Коробова О.А. Применение конструктора тестов при подготовке заданий для интернет-тестирования // Актуальные вопросы образования. Роль университетов в формировании информационного общества. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов в 2 ч. (Новосибирск, 29 января – 2 февраля 2018 г.). – Новосибирск: СГУГиТ, 2018. – Ч.1. – С. 19–27.

© Е. М. Крылова, В. Л. Неклюдова, 2021