

# КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ КАК СОВРЕМЕННОЕ СРЕДСТВО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

© Бояркина Л.А.\*, Ледак Л.П.♦

Марийский государственный технический университет, г. Йошкар-Ола  
ООО НИИ мониторинга качества образования г. Йошкар-Ола

Рассмотрена кейс-технология, примененная в компьютерном тестировании для оценки результатов обучения по информатике, как инновационная интерактивная технология, позволяющая проверить уровень сформированности ИКТ-компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

Продолжающаяся модернизация российского образования в системе высшей школы, заключающаяся, в первую очередь, в переходе на двухуровневое образование и сокращение количества часов на изучение большинства дисциплин, потребовала соответствующей перестройки содержания образования. Компетентностный подход – это очередной шаг в естественном процессе следования системы образования за требованиями меняющегося мира. Успешность человека в будущей профессиональной и социальной жизни определяется уровнем развития ключевых компетенций [1].

Для контроля и оценки уровня сформированности компетенций в процессе обучения студентов в условиях перехода на федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования третьего поколения (ФГОС ВПО) необходимо применять новые эффективные методы.

Одним из «продвинутых» активных методов обучения и контроля в практике ВПО является в настоящее время метод кейсов (case-study), что обусловлено двумя тенденциями:

- первая вытекает из общей направленности развития образования, его ориентации не столько на получение конкретных знаний, сколько на формирование профессиональной компетентности, умений и навыков мыслительной деятельности, развитие способностей личности, среди которых особое внимание уделяется способности к обучению, смене парадигмы мышления, умению перерабатывать огромные массивы информации;
- вторая вытекает из развития требований к качеству специалиста, который, помимо удовлетворения требованиям первой тенденции, должен обладать также способностью оптимального поведения в

---

\* Доцент кафедры Информатики Марийского государственного технического университета.

♦ Доцент кафедры Информатики Марийского государственного технического университета, методист НИИ мониторинга качества образования.

различных ситуациях, отличаться системностью и эффективностью действий в условиях кризиса [2].

Название метода произошло от латинского термина «casus» – запутанный или необычный случай. Кроме этого, иногда используется термин «кейс-технологии» как папка с учебными материалами.

Кейс представляет собой описание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни. Кейс готовится по определенному формату и предназначен для обучения студентов анализу разных видов информации, ее обобщению, навыкам формулирования проблемы и выработки возможных вариантов ее решения в соответствии с установленными критериями, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Кейс-метод более адекватен жизненной ситуации, чем заучивание терминов с последующим пересказом, поскольку требует не только знания и понимания терминов, но и умения оперировать ими, выстраивая логические схемы решения проблемы, аргументировать свое мнение.

Кейс-метод можно представить как сложную систему, в которую интегрированы другие, более простые методы познания. В него входят моделирование, системный анализ, проблемный метод, эксперимент, методы описания, классификации.

Анализ конкретной ситуации ориентирован на возможность оптимального сочетания теории и практического применения знаний, а также умений, опирающихся на предыдущий опыт практической деятельности обучающихся.

В НИИ мониторинга качества образования (г. Йошкар-Ола) реализован инновационный проект «Федеральный Интернет-экзамен: компетентностный подход» на основе автоматизированной on-line системы проверки уровня обученности студентов. Проект позволяет оценить учебные достижения студентов на различных этапах обучения в соответствии с новыми требованиями, заложенными во ФГОС [3].

Исходя из требований ФГОС, новая модель педагогического измерителя по дисциплине «Информатика» представлена тремя взаимосвязанными блоками. В частности, третий блок представлен кейс-заданиями, содержание которых предполагает применение комплекса знаний и умений, для того чтобы студент смог самостоятельно сконструировать способ решения. Решение студентами подобного рода нестандартных практико-ориентированных заданий будет свидетельствовать о степени влияния процесса изучения дисциплины на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО [4].

Например, кейс-задания блока 3 по дисциплине «Информатика» направлены на проверку уровня сформированности ИКТ-компетенции. Разработаны два вида кейс-заданий: задания первого вида проверяют знания, умения и навыки в конкретной области информационных технологий, а кейс-зада-

нии второго вида являются сквозными по дисциплине. Задания блока 3 представлены разными формами тестовых заданий (множественный выбор, определение последовательности, установление соответствия, ввод краткого ответа – ввод целого числа, ввод чисел через запятую, ввод последовательности любых символов).

Рассмотрим пример одного кейс-задания для организации и обработки данных с применением электронных таблиц (рис. 1-3). Получив кейс-задание, студент параллельно с тестирующей программой запускает программу создания электронных таблиц, например, MS EXCEL или другую. После ввода исходных данных в электронную таблицу студенту предлагаются по-очередно три задания, оформленные в виде подзадач данного кейса.

■ New\_Информатика / Подзадача 1. Формулы в электронных таблицах

■ Задание N 1.

Для зачисления в колледж абитуриенты сдают четыре теста. Если сумма баллов не меньше 250, абитуриенты получают сообщение «Зачислить», в противном случае – «Отказать».

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Итоги зачисления в колледж</b>						
	ФИО	Математика	Русский язык	Английский язык	История	Сумма баллов	Сообщение о зачислении
2							
3	Зайцева О.С.	72	71	71	90		
4	Лебедев И.Ю.	54	44	53	63		
5	Максиков И.А.	63	44	62	72		
6	Семенов Д.А.	54	44	53	72		
7	Сергеев А.Н.	54	53	65	72		
8	Скворцова И.М.	81	80	80	90		
9	Смирнов В.А.	90	71	71	81		
10	Тихонов В.Л.	72	63	80	81		
11	Чернов А.П.	70	62	71	90		
12	Яковлев С.В.	90	62	62	80		
13							
14	Средний результат						

Варианты ответа:

223

244

293

300

Заполните электронную таблицу исходными данными (слова можно сокращать).  
 Введите в электронную таблицу формулы для расчета значений в столбцах F и G и в ячейках B14, C14, D14, E14 и F14.  
 По полученным расчетам установите соответствие между следующими абитуриентами:  
 1) Семенов Д. А.  
 2) Сергеев А. Н.  
 3) Чернов А. П.  
 и количеством набранных ими баллов.

Рис. 1. Общая постановка кейс-задания с подзадачей 1

В ходе выполнения данного кейс-задания комплексно проверяется сформированность ИКТ-компетенции в области применения конкретного программного приложения «Электронные таблицы».

Разработка кейс-заданий меняет образ мышления преподавателя, выступает как его особая парадигма, позволяющая по-иному думать и дейст-

вывать, обновлять свой творческий потенциал. При этом основными задачами являются модернизация учебного процесса, формирование у преподавателей прогрессивного стиля мышления.

Технологическая деятельность преподавателя при использовании кейс-метода представляет собой сложную творческую работу, которая включает в себя научно-исследовательскую, методическую и технологическую деятельность.

New\_Информатика / Подзадача 2. Диаграммы в электронных таблицах

Задание N 1.

Для зачисления в колледж абитуриенты сдают четыре теста. Если сумма баллов не меньше 250, абитуриенты получают сообщение «Зачислить», в противном случае – «Отказать».

Постройте диаграммы по пяти лучшим абитуриентам по каждому предмету и сравните с диаграммой, приведенной ниже.

Абитуриент	Сумма баллов
Смирнов В.А.	90
Яковлев С.В.	90
Скворцова И.М.	80
Зайцева О.С.	70
Тихонов В.Л.	70

Приведенная на рисунке диаграмма отображает результаты пяти лучших абитуриентов по предмету «...».

Варианты ответа:

Рис. 2. Подзадача 2

New\_Информатика / Подзадача 3. Сортировка в электронных таблицах

Задание N 2.

Для зачисления в колледж абитуриенты сдают четыре теста. Если сумма баллов не меньше 250, абитуриенты получают сообщение «Зачислить», в противном случае – «Отказать».

Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Сумма баллов» по убыванию. Определите учащегося, показавшего самый слабый результат среди зачисленных в колледж абитуриентов.

В поле ответа введите через запятую без пробелов фамилию этого учащегося и сумму его баллов (например, Иванов,265).

Варианты ответа:

Иванов,265

Рис. 3. Подзадача 3

Создание кейса имеет творческий, а поэтому не полностью алгоритмизированный характер. Но его все-таки можно представить в виде своеобразного технологического процесса, основными стадиями которого выступают:

- определение того раздела курса, которому посвящена ситуация;
- формулирование целей и задач;

- определение проблемной ситуации;
- постановка тестовых заданий (подзадач к кейсу);
- оформление кейса в соответствии с требованиями программной оболочки.

Итак, рассмотренная кейс-технология, примененная в компьютерном тестировании для оценки результатов обучения, – это инновационная интерактивная технология на основе реальных или квазиреальных ситуаций, позволяющая проверить уровень сформированности ИКТ-компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

#### **Список литературы:**

1. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://1kabinet.ucoz.ru/publ/uchitelskaja/stati/tehnologija\\_proektirovanija\\_ključevykh\\_i\\_predmetnykh\\_kompetencij/8-1-0-27](http://1kabinet.ucoz.ru/publ/uchitelskaja/stati/tehnologija_proektirovanija_ključevykh_i_predmetnykh_kompetencij/8-1-0-27).

2. Долгоруков А.М. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evolkov.net/case/case.study.html>.

3. Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования: компетентностный и традиционный подходы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.фэпо.рф>.

4. Киселева В.П. Оценка результатов обучения студентов по итогам ФЭПО: компетентностный подход // Оценка компетенций и результатов обучения студентов в соответствии с требованиями ФГОС: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. – М., 2012. – С. 31-35.

## **ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

**© Добрава Л.В.\***

Филиал Московского государственного индустриального университета,  
г. Кинешма

В статье рассматриваются проблемы применения современных информационных технологий в самостоятельной работе студентов инженерных специальностей в техническом вузе.

---

\* Доцент кафедры «Прикладная информатика в экономике», кандидат педагогических наук.