

УДК 622

АНАЛИЗ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Я.В. Корнеева, студентка гр. М-105, V курс,

К.В. Шикер, студентка гр. М-105, V курс

Научный руководитель: Н.А. Русакова, канд.пед.наук, доцент,

С.Л. Лесникова, канд.пед.наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»

г. Кемерово

В современном мире вопрос об адаптации студентов к условиям обучения в вузах становится одним из самых значимых. Индивидуально – психологические предпосылки, связанные с особенностями личности, очевидно, накладывают большой отпечаток на протекание и результаты его учебной деятельности, как и на другие стороны его студенческой жизни. Одним из главных условий успеха оказываются не столько способности и уровень интеллекта, сколько личностные особенности, отвечающие за эффективное использование учащимися своих способностей. Студенты с хорошим личностным потенциалом могут выжать максимум даже из ограниченных способностей, а недостаточный личностный потенциал значительно снижает коэффициент полезного действия даже самых одаренных.

Для своевременной помощи студентам в их адаптации к учебному процессу была создана информационная система (ИС) для поддержки деятельности лаборатории развития личности КемГУ (ЛРЛ). С использованием данной системы производятся ежегодные тестирования учащихся, и анализ их результатов для выработки рекомендаций и непосредственной помощи студентам.

Система разделена на два модуля: сайт, содержащий общую информацию о ЛРЛ, контактные данные, новостную ленту, обратную связь и фотоальбом; модуль тестирования. В свою очередь модуль тестирования подразделяется на два раздела: администрирование и непосредственно само тестирование.

Для описания и представления функций реализуемой системы тестирования, потока данных, а также демонстрации взаимодействия с другими системами были построена функциональная диаграмма, представленная на рисунке 1.

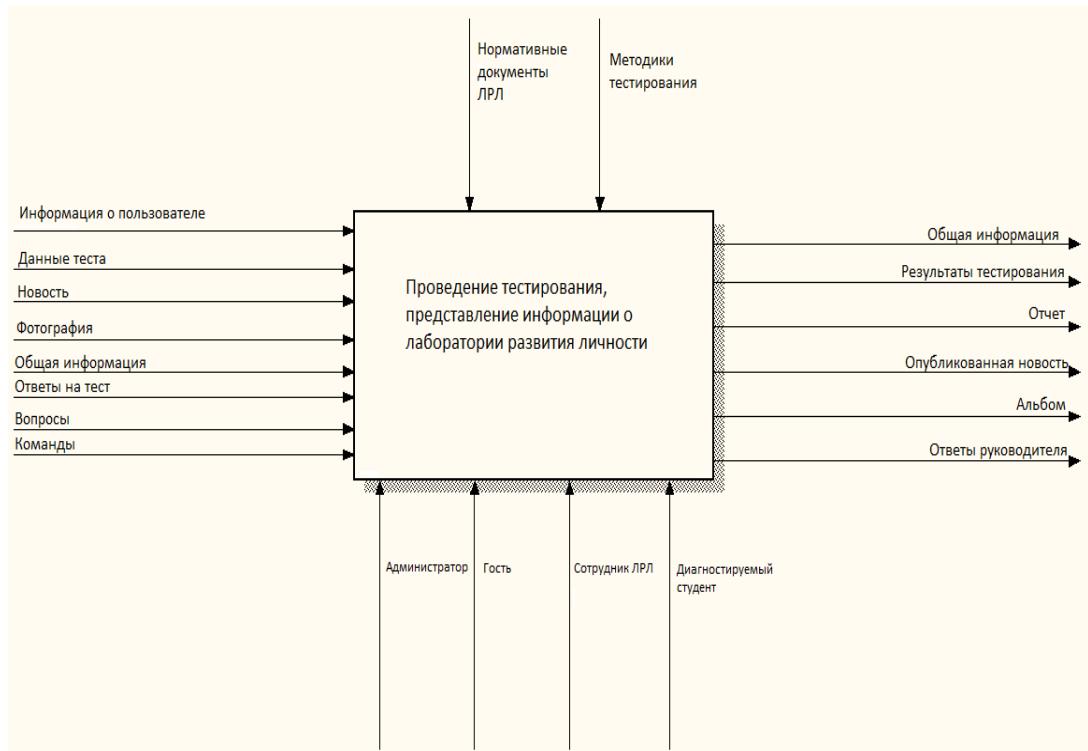


Рис. 1. Контекстная диаграмма. Методология IDEF0

Структура данных для системы тестирования была создана в соответствии со следующей ER – моделью (Рисунок 2):

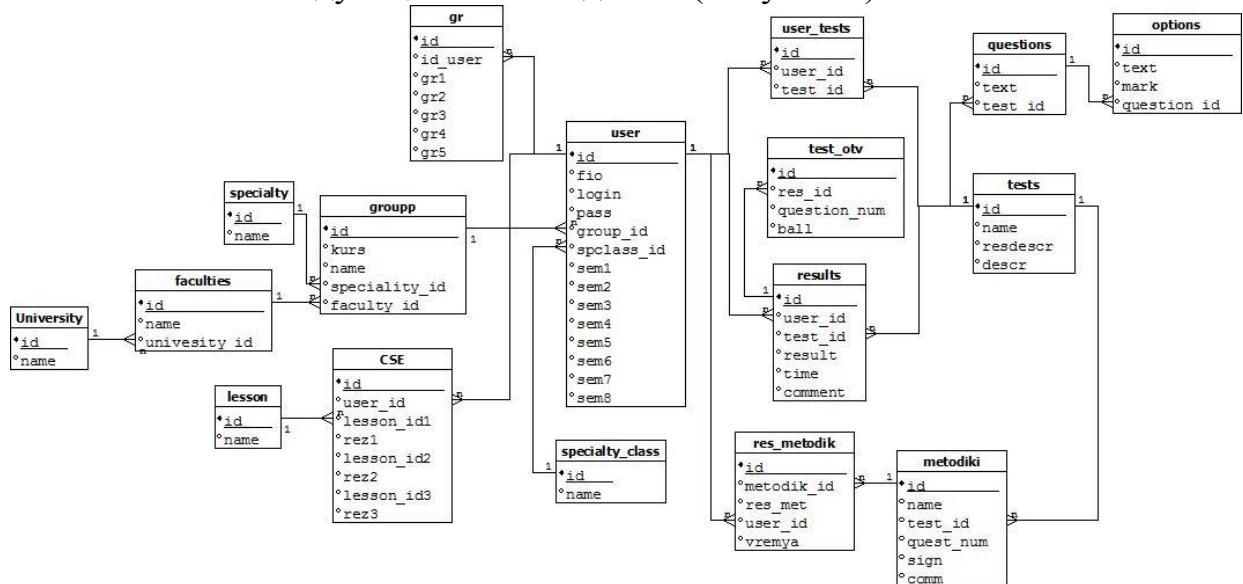


Рис. 2. ER диаграмма

В разделе администрирования сотрудникам ЛРЛ предоставляется возможность добавления и редактирования новых общеобразовательных учреждений, учреждений высшего профессионального образования, факультетов, групп, специальностей, профилей обучения; добавление и редактирование тестируемых и их персональных данных, назначение им необходимых методик; добавление и редактирование методик и при необходимости разбиение их на шкалы. А также обработка полученных результатов тестирования студентов. В настоящее время с использованием модуля тестирования было проведено тестирование студентов на трех

факультетах. Тесты предназначены для определения уровня адаптации, профессионального самоопределения, некоторых личностных качеств у студентов и др.

Анализ полученных данных выявил наличие некоторых особенностей обучающихся на первом курсе, таких как, например, низкая успеваемость, быстрая утомляемость, отчужденность, и т.д. В результате чего возник вопрос: насколько правильно построен учебный процесс или выбран профиль обучения. И какие факторы влияют на успешность процесса обучения. На рисунке 3 представлена диаграмма, показывающая результаты обучения на различных курсах на математическом факультете.

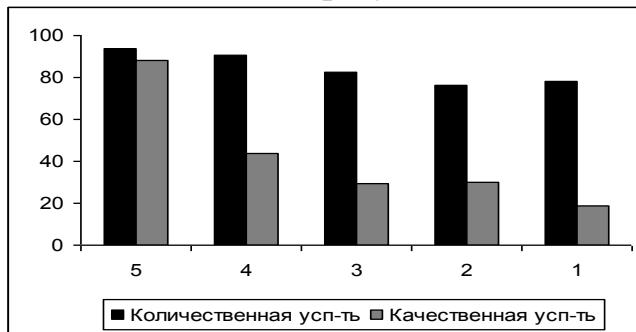


Рис. 3 Количествоная и качественная успеваемость

В ходе исследования у студентов был выявлен высокий уровень эмоциональной неустойчивости на первых курсах, что может влиять на более низкий уровень успеваемости, что свидетельствует о большой значимости данной проблематики в сфере профессионального образования.

Обработка результатов предназначена для выявления этапов адаптации студентов на основании результатов тестирования, профиля обучения в школе, результатов сдачи ЕГЭ и экзаменов по семестрам в вузе, а также выявления их зависимости на процесс обучения. Результаты тестирования учащихся можно выгрузить в цифровом формате.

Ранее было выявлено, что успеваемость повышается с каждым семестром, а также показано, что на успеваемость оказывает влияние такой фактор, как адаптация к условиям обучения в вузе.

Целью данной работы является определение других факторов, влияющих на успешность обучения. Дополнительными факторами были выбраны уровень профессионального самоопределения и профиль обучения в школе.

С использованием разработанной ИС появилась возможность отслеживать процесс самоопределения и самоадаптации, причем можно не только индивидуально, но и по группам в целом. Также по результатам тестирования учащихся сотрудники ЛРЛ имеют возможность выявить причину ухудшения или замедления учебного процесса, и с каким психологическим процессом это связано, выработать методику устранения этих причин и дать рекомендации.

В настоящее время проводится математическая обработка результатов тестирования, определяется влияние различных факторов на успешность

обучения студентов с использованием информационной системы. В докладе рассматриваются результаты первичной статистической обработки результатов.

Список литературы:

1. Лесникова, С.Л. Забота о здоровье студентов как социально-педагогическая задача вузовского образования [Текст]/ С.Л. Лесникова, Л.Н. Шутюк // Вестн. Бурят. гос. ун-та. – 2012. - № 1.1., – С. 251-255.
2. Каган, Е.С. Выявление взаимосвязей в психологических явлениях [Текст]: учеб. пособие/ Е.С. Каган, И.С. Морозова, Т.А. Невзорова. – Кемерово: КемГУ, 2002. – 81с..
3. Гудов, А.М. Технология разработки программного обеспечения // Лабораторный практикум. В 5-ти частях. Часть 3. [Электронный ресурс] / А.М. Гудов, С.Ю. Завозкин, С.Н. Трофимов. Кемерово, 2009. – URL: http://unesco.kemsu.ru/study_work/method/po/UMK/Posobie/index.html.