



Рисунок 3 – Прохождение теста для самообучения в обучающей системе CATS

Заключение. Имеющаяся ситуация в Республике Беларусь с недостаточным использованием систем управления обучением, с одной стороны, стремительное их развитие и огромные капиталовложения в западных странах в электронное обучение, с другой, создают перспективную среду для продвижения проекта CATS (Care About The Students), обладающего следующими особенностями:

- покрывает все составляющие компоненты учебного процесса, включая дипломное и курсовое проектирование, что отсутствует практически во всех аналогах;
- реализован в виде веб-приложения с использованием современных технологий, доступен в локальной сети университета и в Интернет. Для мобильных устройств под управлением операционной системы Android разработана мобильная версия системы;
- протестирован ручным способом, а также с использованием инструмента автоматизированного тестирования Selenium WebDriver. Каждая новая версия системы подвергается регрессионному тестированию автоматизированными скриптами, а новые функциональности проверяются вручную;
- используется при изучении большинства дисциплин, преподаваемых на кафедре ПО-ИСиТ. В системе зарегистрировано 27 преподавателей и 1236 студентов с различных факультетов БНТУ;
- постоянно совершенствуется, обновляется и является площадкой для внедрения новых идей и результатов научных исследований в области принятия решений и искусственного интеллекта. В настоящее время апробируется программный модуль для адаптации системы к текущим знаниям обучающегося и его психофизиологическим способностям, что отсутствует во всех известных аналогах.

УДК 37:004

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ОБРАЗОВАНИЕ

Рыжанкова Ю.А., Крылова А.В.

Белорусский национальный технический университет

По данным Национального статистического комитета на начало 2019 года численность молодежи в Республике Беларусь составила 21,24% от общего населения. На начало 2018/2019 учебного года численность студентов учреждений высшего образования в Республике Беларусь составляла 268,1 тысяча человек, из них 25,9 тысяч человек являлось студентами бюджетной формы получения образования.

Так называемое «поколение Z», родившееся после 1995 и взрослевшие в периоды информатизации и компьютеризации, легко адаптируется к цифровым трансформациям, во многом «клиповому мышлению». Основными достоинствами цифровых студентов являются:

многозадачность и способность одновременно заниматься несколькими делами, а главными недостатками – неспособность концентрироваться и анализировать, стремление получать короткую и наглядную информацию. Поколение Z не настроено на долгосрочное планирование, оно ориентировано на интересные и достижимые задачи, быстрый результат и альтернативные формы занятости (фриланс, удаленная работа и т.д.) [1]. Поэтому существующее система образования часто не отвечает запросам цифровых людей.

Д. Топскотт [2] выделил восемь моментов, ожидаемых цифровыми студентами:

- 1) свобода выражать свое мышление, личность и идентичность;
- 2) возможность настраивать и персонифицировать цифровую технологию под свои вкусы;
- 3) возможность найти любую информацию и копать глубже;
- 4) честность во взаимодействии с другими организациями и людьми;
- 5) получать от работы и учебы удовольствие, быть частью обучения и развлечений, с ней связанных;
- 6) сотрудничество и взаимосвязь с другими
- 7) скорость и оперативность в общении и поиске ответов;
- 8) инновации, поиск того, что является новым и лучшим.

Что подразумевают, когда говорят про высокое качество образования? Это весьма важный и дискуссионный вопрос. Часто работники сферы образования и обучающиеся трактуют данное понятие по-разному. В широком смысле, качество образования – это социальная категория, определяющая состояние и эффективность образовательного процесса в обществе, его соответствие имеющимся потребностям и ожиданиям социума. В системе высшего образования под качеством образования понимают совокупность потребительских свойств образовательной услуги, обеспечивающей возможность удовлетворения комплекса потребностей по всестороннему развитию личности студента. Основными факторами, определяющими качество образования, выступает профессорско-преподавательский состав, интеллектуальный потенциал учебного заведения, учебно-методическое обеспечение, материально-техническая база, а также студенты и выпускники.

В рамках академического сотрудничества белорусских университетов БГУ (ФМО и ЮФ), БГЭУ (ФП), БНТУ (ФТУГ), ПГУ (ЮФ), МГУ им. А.А. Кулешова (ФЭП) и ГГУ им. Ф. Скорины (ЮФ) в 2015 году была организована рабочая группа студентов. Студенческая группа создала основу для сотрудничества студентов из разных университетов в целях обмена опытом и лучшими практиками студенческого самоуправления. Деятельность группы направлена на повышение качества образования в Республике Беларусь. Группа также содействует созданию среды, необходимой для обеспечения равных возможностей получения качественного образования, участия в жизни вуза и развития личностного потенциала каждому студенту, независимо от уровня его культуры, состояния здоровья, политических убеждений, финансового положения, национальности и пола. Ключевыми приоритетами деятельности группы являются права человека и права студентов, качество образования, независимость студенческого самоуправления и гендерное равенство.

Основным методом деятельности группы выступает организация и проведение круглых столов и встреч студентов с преподавателями представителями организаций студенческого самоуправления и молодежных общественных организаций, связь с администрацией факультетов. Группа студентов-активистов также проводит опросы, целью которых является изучение оценок студентов белорусских вузов качества получаемого образования, и подготовка аналитических материалов по их результатам.

Важным результатом деятельности группы стало создание обзорного доклада по качеству образования. Так, в рамках проблемного поля качества образования студенты выделили три аспекта изучения: организация учебного процесса, образовательный процесс и отношение студентов к образовательному процессу.

Блок вопросов, касающихся организации учебного процесса, включал в себя: наличие возможности свободной коммуникации с администрацией факультетов по учебным и орга-

низационным вопросам, оценку уровня развития материально-технической базы факультетов, а также необходимости более широкого внедрения информационных технологий в образовательный процесс.

Блок «Образовательный процесс» состоял из вопросов, касающихся связи получаемого образования с решением актуальных мировых проблем, гендерной проблематики, использования преподавателями зарубежного опыта при проведении занятий, возможности участия в дополнительных образовательных мероприятиях, эффективности самостоятельных форм получения знаний, практики оценки учебной дисциплины/курса студента-ми, индивидуального подхода преподавателей при обучении, применения критического мышления, возможности высказать своё мнение в аудитории.

Третий блок вопросов затрагивал такие аспекты, как возможность реализации своих планов с учетом получаемого образования, подготовка к занятиям, отношения и взаимодействия студентов между собой и с преподавателями, показатели качества образования, направления повышения качества образования.

Наиболее значимые результаты затрагивали критерии оценки качества и основные направления повышения качества образования. Современные студенты выделяют 12 основных критериев оценки качества образования, среди которых:

- 1) уровень компетентности преподавателей как специалистов (81,7%);
- 2) актуальность предоставляемой информации (74,5%);
- 3) уровень педагогического мастерства преподавателей (66%);
- 4) возможность самореализации в стенах факультета (59,6%);
- 5) востребованность выпускников на рынке труда (56%);
- 6) отсутствие проявлений дискриминации в образовательном процессе (50,38%);
- 7) возможность свободной коммуникации с администрацией факультета (41,7%);
- 8) уровень учебно-методического обеспечения студентов (41,7%);
- 9) развитая инфраструктура учебного корпуса (34,5%);
- 10) уровень материально-технической базы ВУЗа (34,5%);
- 11) степень организации самостоятельной работы (21,5%);
- 12) уровень организации идеологической и воспитательной работы (14%).

По мнению опрошенных студентов, основными направлениями повышения качества образования является соблюдение режима учебы и отдыха (62%), повышение уровня педагогического мастерства ППС (59,7%) профессиональной компетентности преподавателей (35,4%) и уровня знаний (56%), обеспечение практикоориентированности обучения (59,4%) и развитие личности студентов (50,3%).

После презентации обзорного доклада студенческая группа начала разработку рекомендаций по повышению качества образования, основанных на непосредственном мнении студентов о том, что они хотят видеть в процессе получения образования. Рекомендации включают в себя 8 ключевых моментов:

1. Регулярное проведение опросов студенческой молодежи для выявления уровня удовлетворенности качеством преподавания отдельных учебных дисциплин. Внедрение в практику данного предложения позволит преподавателям получить обратную связь от студенческой аудитории. Содержание анкеты обязательно должно быть согласовано с преподавателем. Оценке могут подвергаться: формы проведения занятий, актуальности и доступности предложенной информации, возможности применения навыков критического мышления, система текущего и итогового контроля знаний, отношение преподавателя к студентам, язык коммуникации и многое другое. После проведения анкетирования готовится отчет, который предоставляется преподавателю, студентам и администрации факультета.

Необходимо отметить, что данная практика имплементирована на всех факультетах-партнерах. Оценка качества преподавания представляет собой онлайн-опрос. Избранная форма является актуальной, экономичной, информативной, она позволяет обеспечить анонимность, валидность и репрезентативность данных. Избранная форма позволяет оставлять

студентам свои комментарии по задаваемым вопросам, конкретизировать ответы и наиболее полно изложить свое мнение по различным аспектам проблемного поля.

2. Развитие каналов прямой и обратной связи внутри факультета/ВУЗа по учебным и организационным вопросам. Рекомендация предполагает совершенствование путей распространения информации о мероприятиях учебного, спортивного, культурно-массового и развлекательного характера, предстоящих конференциях, возможных стажировках для студентов и преподавателей посредством публикаций в социальных сетях и мессенджерах, размещения визуальной и текстовой информации на стендах. Данное предложение также было внедрено на всех факультетах-партнерах и в других университетах Республики Беларусь.

3. В учебном процессе фокусировка внимания студентов на практическое применение полученной информации для развития критически ориентированного мышления. Это предполагает активное использование кейс-метода на учебных занятиях и вовлечение студентов в анализ различных гипотетических ситуаций, в которые он может оказаться в своей будущей профессиональной деятельности. Кроме того, это стимулирование студентов к участию в научно-исследовательской работе, прохождению стажировок и практики по избранной специальности.

4. Включение в образовательный процесс интерактивных и игровых методов обучения (тренингов, моделирования, кейсов, ролевых игр и т.д.). Предполагает применение методов обучения, использующих описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций. Студенты должны анализировать ситуацию, выявлять сущность проблемы, разрабатывать возможные альтернативные управленческие решения и наиболее оптимальный вариант.

5. Организация и проведение встреч руководства факультета и университета со студентами по учебным и организационным вопросам. На факультетах-партнерах регулярно проводятся старостаты, в которых принимают участие старосты всех курсов и всех специальностей факультета, и где решаются вопросы, касающиеся предстоящих мероприятий.

6. Повышение практической ориентированности учебных занятий (в том числе через интерактивную форму проведения занятий и приглашение преподавателей-практиков). Предполагает постоянное взаимодействие преподавателя и обучающихся, то есть, прежде всего, диалоговое обучение, поскольку информация, полученная таким образом, будет усвоена студентами лучше. Прослушивание студентами примеров преуспевающих в какой-либо деятельности людей также повысит их заинтересованность в дальнейшем успешном взаимодействии.

7. Проводить совместный мониторинг (представители ППС, студенты и выпускники) учебных программ по дисциплинам с целью их оптимизации. Взаимодействие факультетов с выпускниками будет успешным и полезным в том случае, когда вышеназванные смогут дать грамотную обратную связь по поводу пройденных ими дисциплин: что из теоретических сведений пригодилось в профессиональной деятельности, какая информация устарела, какие практические примеры можно внести в учебную программу, какие навыки требуют работодатели, какие знания необходимо приобретать дополнительно. На некоторых факультетах ведется практика приглашения выпускников на учебные занятия для повышения их практикоориентированности, а также для мониторинга преподаваемых дисциплин. Кроме того, оптимизировать содержание некоторых учебных дисциплин могут студенты-магистранты в рамках часов подготовки и педагогической практики при проведении занятий с обучающимися I ступени.

8. Стимулирование развития международных контактов и обмен опыта с зарубежными партнерами. Предполагает проведение международных научно-практических конференций, семинаров и круглых столов, международный обмен студентами, внедрение инновационных форм обучения, повышение профессионального и языкового уровня профессорско-преподавательского состава.

Качество образования – это комплекс характеристик профессионального сознания, определяющих способность специалиста успешно осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями экономики на современном этапе развития.