

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Карпекин И.А., Полуэктов Н.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
Институт информационных технологий,  
г. Минск, Республика Беларусь

Скудняков Ю.А. - к.т.н., доцент

Проведена оценка эффективности современного процесса обучения на основе применения алгоритма геймификации и методики подбора индивидуального материала с помощью алгоритма рекомендательной системы.

Отличительными чертами эффективной современной системы образования являются: качество предоставляемой информации и методики её подачи. В результате влияния этих факторов студент будет иметь максимальную заинтересованность к образовательному процессу.

Данные о наличии в образовании неактуальных сведений представлены на рисунке 1. Как видно из рисунка по результатам опроса, подавляющее большинство (78,6%) респондентов в ходе учебы испытывали ощущение неактуальности преподаваемых знаний. Столь высокий показатель неудовлетворенности получаемых знаний может быть связан с тем, что часть учащихся во время обучения уже имеют рабочее место, где они независимо от ВУЗа получают самые современные профессиональные навыки, которые дают возможность заработка и осваивают наиболее актуальные методы работы. Следует также учитывать, что трудоустроенный в современной компании человек может оценивать рыночную перспективу получаемых в ВУЗе сведений. В этом случае системе образования, чтобы успешно конкурировать с компанией-работодателем и обеспечивать самой актуальной информацией, необходимо прилагать большие усилия по разработке и применению в учебном процессе электронных средств обучения, содержащих все необходимые виды обеспечения для подготовки конкурентных специалистов. Следует учесть, что чрезмерный меркантилизм может приводить к результату, когда студенты ошибочно полагают, что совершенствоваться необходимо только те знания, которые приносят им деньги. Практика современной наукоемкой экономики показывает, что достижение наибольшего успеха можно получить в том случае, когда используются системные знания и эффективные результаты, полученные в разных сферах человеческой деятельности. При использовании такого подхода возможен наибольший научно-технический и коммерческий успех.

Решением вышеперечисленных проблем может быть использование в образовательной программе фундаментальных знаний как по профилю подготовки, так и по иным смежным областям. Их понимание является весьма актуальным.

Испытали ли вы ощущение неактуальности знаний, преподаваемых в вашем учебном заведении?  
14 ответов

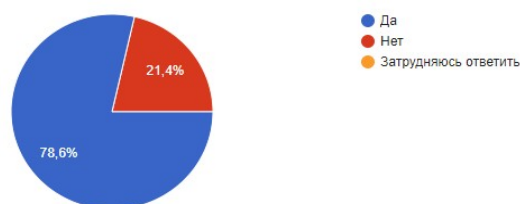


Рисунок 1 – Результат опроса о неактуальности преподаваемых знаний

Неактуальность преподаваемых знаний напрямую влияет на заинтересованность студента в обучении, что многократно снижает эффективность усваиваемой информации и нивелирует старания преподавательского состава к формированию учебного материала и улучшению качества его преподнесения. Согласно рисунку 2 частое отсутствие заинтересованности к обучению испытывало 21,4% респондентов.

Испытывали ли вы периоды отсутствия заинтересованности?

14 ответов



Рисунок 2 – Результат опроса о периодах отсутствия заинтересованности обучаемых

Ещё 71,4% опрошенных сталкивались с подобными периодами реже. При интерпретации данных результатов необходимо учитывать разный уровень подготовки и скорости усваивания профильной информации студентами, обусловленный различиями в способности усваивать учебный материал. Для поддержания уровня заинтересованности у разных групп на одинаковом уровне в работе предлагается ввести индивидуальную рекомендательную систему, которая представлена на рисунке 3.



Рисунок 3 – Схема работы алгоритма по подбору дополнительных материалов

Также для увеличения мотивационной составляющей обучения необходимо внедрение алгоритма геймификации на основе рейтинговой системы. Система рейтинга учащегося будет базироваться на действиях пользователя на платформе: участие в тематических мероприятиях, благотворительности, учет среднего балла, активность в научно-практических конференциях. Можно предполагать, что вышеупомянутый алгоритм будет благотворно сказываться [1] на уровне вовлеченности студентов в учебный процесс, а также предоставит возможность составления “портрета пользователя” [2]. В будущем портрет пользователя сможет сыграть ключевую роль как в улучшении образовательного процесса, так и в улучшении процента трудоустроенности. Он позволит компаниям получать более детальную информацию об активности кандидата во время образовательного процесса, уровне его вовлеченности, качестве выполненных во время обучения проектов, интересах и перспективах. Таким образом, университет получает дополнительную возможность извлечения прибыли, потому что поиск сотрудника является трудозатратным процессом для компаний.

Как было показано выше, 71,4% обучаемых испытывали периодические спады в заинтересованности предоставляемой информации, что является проблемой, требующей решения. Для поддержания вовлеченности студентов на всем протяжении образовательного процесса, на платформе разработанного в работе программно-алгоритмического обеспечения можно внедрить групповые формы обучения для объединения учащихся по интересам. Это позволит эффективнее

организовывать деятельность студентов, направлять их знания и энергию на взаимовыгодные проекты, научные конференции и иную практико-ориентированную деятельность.

Одной из главных задач образовательных учреждений является обеспечение информационной чистоты, т.е. предоставление достоверной, грамотно структурированной информации. Для решение данной проблемы необходимо организовать беспрепятственный доступ к предоставляемым образовательным материалам. Данные, характеризующие наличие трудности с доступом к информации, представлены на рисунке 4.

Применение алгоритма геймификации, интерактивного подхода организации процесса обучения посредством интеграции тематических групп, методики подбора индивидуального материала с помощью алгоритма рекомендательной системы позволяет обеспечить требуемый уровень автоматизации, гибкости и, в целом, высокую эффективность современного процесса подготовки высококвалифицированных специалистов.

**Список использованных источников:**

1. Капкаев, Ю.Ш. Геймификация образовательного процесса / Ю.Ш. Капкаев, В. В. Лешина, Д.С. Бенц // Журнал ВАК: «Проблемы современного педагогического образования». – Минск, 2019. – С. 213 – 215.
2. Создание портрета целевой аудитории // ХабрХабр [Электронный ресурс]. Электронные данные. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/netologyru/blog/346702/> (дата обращения 10.04.2021).
3. Рекомендательные системы // ХабрХабр [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/lanit/blog/420499/> (дата обращения 10.04.2021).