



Рис. 2 Стадии инновационного процесса

Все стадии инновационного процесса взаимосвязаны и, поэтому, необходимо уже на первой стадии тщательно продумывать осуществление всех последующих.

Внедряя инновации в практику предпринимательской деятельности, очень важно знать, какие факторы способны затормозить или ускорить инновационный процесс.

#### Литература:

1. М.В. Мясникович, С.С. Полоник, В.В. Пузиков Управление системой обеспечения экономической безопасности – Мн: «Право и экономика», 2015.– 380 с.
2. Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь: стат. сб. Мн., Госкомитет по наукам и технологиям РБ, Минстат РБ, 2006.

## ГЕЙМИФИКАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Д. А. Павлова

Система современного высшего образования на бюджетной и платной основе бросает вызов преподавателям высшей школы, заключающийся в поиске оптимального пути подготовки квалифицированных кадров в сжатые сроки. Задачи, стоящие перед профессорско-преподавательским составом, включают в себя не только передачу образовательного контента, но и процесс вовлечения, стимуляции интереса к получению новых знаний в той или иной области. Современные образовательные системы ставят перед собой цель создать гибкую модель обратной связи между преподавателем и студентом, а также повысить групповую активность и взаимодействие между самими студентами.

Процесс вовлечения и мотивации получил название «геймификации образования». Под геймификацией понимается применение игровых методик в неигровых целях, и в 2017 году она будет одним из главных образовательных трендов в мире. В последние несколько лет исследователи отмечают повышение интереса к играм и, в то же время, серьезный кризис в системе образования. Согласно инфографике проекта Knewton, ежегодно тысячи студентов по всему миру не заканчивают старшую школу и колледж, потому что теряют интерес к обучению. В то же время, человечество тратит три миллиарда часов в неделю на компьютерные игры, а пять миллионов человек и вовсе играют по 45 часов в неделю. В качестве инструмента, который поможет преодолеть этот образо-

вательный кризис, специалисты называют геймификацию образования. Опыт показал, что использование этого подхода позволяет значительно увеличить эффективность образовательного процесса [1].

Когда речь заходит об игровых технологиях в обучении, то первая возникающая ассоциация связана с обучением детей дошкольного и младшего школьного возраста. Но это не совсем так. Из детсада и младших классов игры устремились во взрослую жизнь, и сегодня становится все более популярным среди предприятий использовать игры для обучения своего персонала. Растущий интерес к геймификации объясняется желанием найти средство повышения вовлеченности персонала и привнести больше открытости в систему поощрений и вознаграждений в компаниях. Суть геймификации – в том, чтобы вовлечь студента в процесс с помощью небольших психологических уловок, которые помогают вызвать в человеке те же эмоции, которые вызывает игра.

В геймификации используются такие игровые элементы, как прогресс (уровни, очки); инвестиции (достижения, новые задания, совместная работа, эпичное значение, виртуальность);

Постепенное открытие информации (бонусы, обратный отсчет, открытия, предотвращение потерь, бесконечная игра, синтез); что, в свою очередь, является стимулом для дальнейшего овладения предметом и материалом [2].

Как день сменяет ночь, как семестр сменяется отдыхом, так и человечество, живя и развиваясь, изменяет мир. Информационные технологии с каждым днем все больше и больше появляются в образовании. Теперь преподаватель перестает быть “говорящей головой”, вступая в непосредственный контакт со студентом.

Дело в том, что в ближайшие пять лет завершится формирование нового поколения людей, которое получило условное обозначение «Z». Поколение «Z» – это «цифровые люди», рожденные с 1995 по 2010 года. Это первое поколение, которое родилось в цифровом мире и уже не может представить себе жизнь без мобильного интернета и других гаджетов. Они от рождения живут в мире без границ, правда, часто этот мир ограничен экраном монитора. Представители данного поколения задают вопросы Google, а не преподавателю, дорогу найдут по навигатору, а покупки сделают в интернете, причем не обязательно в той стране, где живут.

Они параллельно учат уроки, ведут смс-переписку с тремя друзьями, слушают музыку и разговаривают с бабушкой. Эта способность «видеть» одновременно несколько экранов приводит к тому, что скорость восприятия информации резко растет. Это качество имеет свою обратную сторону – мозг, приученный к высокой скорости обработки информации, начинает скучать, когда информации мало, например, на занятиях [5].

Это «оцифрованное поколение» использует любую возможность, любой гаджет, чтобы подключиться к информационному потоку. В их сознании отсутствует разграничение между виртуальным и реальным. Информация данными людьми воспринимается по заголовкам, для того чтобы быть в курсе последних событий, особо не заикливаясь на содержании самого послания. Важно понимать, что таких студентов все сложнее заинтересовать классическим ведением лекции или семинара. Интерес к информации может вызвать только его визуальная или эмоциональная подача. Преподаватель должен выступать в роли наставника, к которому можно всегда обратиться за советом. При постановке задачи и сроков выполнения того или иного задания должна соблюдаться конкретика. Таким образом, задание будет выполнено грамотно. Главный фактор, движущий целым поколением молодых людей, заключается в преподношении рутинных задач интересно, объясняя, как они повлияют на приобретаемые навыки и жизнь в целом.

Также стоит помнить, что деньги в жизни поколения «Z» не главное, работа лишь средство, при помощи которого, они получают свои развлечения. Данный факт должен учитываться в разработке образовательного процесса в нашей стране.

Таким образом, образование во всем мире все глубже уходит онлайн. Крупные университеты запускают собственные онлайн-курсы, начинают использовать облачные хранилища для доступа студентов к онлайн-лекциям и университетским библиотекам.

С одной стороны, это хорошо: знания становятся более доступными. Но нельзя отрицать, что такое положение вещей принесло нам новые проблемы. Например, у студента, который занимается по онлайн-курсу, нет преподавателя, а это значит, что некому поддерживать его интерес к учебе. Можно сказать, что это его проблемы, и махнуть рукой. Но это непрофессионально.

Геймификация как раз и становится решением этой проблемы: она дает новую мотивацию, «цепляет» ученика и удерживает его на курсе. Это большой тренд в образовании. Без игр уже сложно выстраивать процесс обучения. У людей травмированное отношение к учёбе – если не дать им возможности играть, они будут всё делать из-под палки, без мотивации. Игра даёт мотивацию всему – образованию, работе, освоению нового материала, выходу за любые рамки.

Однако воплотить геймификацию образования в нашей стране пока достаточно сложно. Ведь Министерство образования – достаточно консервативная структура, поэтому сейчас игровым процессам легче проникнуть в бизнес. Бизнес чётко осознаёт их эффективность. Допустим, человек выходит на работу, где на месте необходимо освоить процесс

продаж. С помощью игрофикации это произойдет всего за 2 недели. Эффективность повышается в 4 раза. Согласно материалам портала Oxford Analytica, геймификация дает ученикам четыре свободы: свободу добровольно прилагать усилия, свободу потерпеть поражение, свободу экспериментировать, свободу двигаться вперед по собственному желанию, делая обучение интересным для всех возрастных групп.

Приведу несколько примеров геймификации образования: платформа для авторов – игры как способ создать что-то новое (студенты создают модель в игре StarCraft (wiki)); система подачи материалов – игры, дающие знания об определенной предметной области (студенты получают знания об истории Карибского региона играя в Pirates (wiki)); симуляция – студенты используют игры для проверки теорий и экспериментов с различными переменными; способ начать дискуссию на определенную тему (например, игра Dungeons & Dragons (wiki) используется для введения в теорию вероятностей); введение в технологии – студенты используют игры для того, чтобы познакомиться с определенной технологией; возможность встать на чужую точку зрения – игры позволяют студентам примерять различные роли; способ документирования обучения - студенты используют игры для фиксации прогресса обучения и последующего анализа; задания для исследований – студенты разрабатывают игры самостоятельно и в процессе этого исследуют предметную область игры [3].

На сегодняшний день по игровым технологиям написано немало статей и диссертаций. Игра определяется как некий процесс, в котором принимают участие две или несколько сторон, конкурирующих между собой и преследующих определенную цель. Использование сторонами той или иной стратегии может привести к победе или поражению. Феномен игры состоит в том, что, являясь развлечением, разрядкой, она способна перерасти в обучение, в творчество. Процесс обучения во время игры проходит как деятельность обучаемого, а, как известно, "Practice makes perfect". Как свидетельствуют психологические исследования, то, что мы слышим, активно усваивается на 40%, то, что видим, – на 50%, если мы видим и слышим одновременно, то это запоминается на 70-75%, а если мы это делаем сами, мы запоминаем на 92%. Вот почему игровые методики так важны в процессе обучения на любом уровне.

В пример хочу привести игру изучения иностранного языка онлайн с помощью крупнейшего онлайн-сервиса в России LinguoLeo (12 млн. пользователей), включающего сотни тысяч материалов и десятки различных курсов.

Что же представляет собой этот сервис: вместо набора обучающих материалов, английский представлен в виде «Языковых джунглей»:

фильмы, клипы, художественные книги, записи передач с радио – все что угодно. Материалы на сервис добавляют сами пользователи.

Создатели LinguoLeo от классической пошаговой обучающей программы с уроками р отказались сразу. Во время изучения английского происходит «погружение в язык» – пользователь смотрит, читает и слушает то, что его самого интересует: песни любимых исполнителей, ролики из фильмов, книги в оригинале, и постепенно набирая словарный запас. Для закрепления изученных слов используется метод интервальных тренировок, когда пользователь с помощью специальных упражнений повторяет слово несколько раз через определенное время. Метафора «джунглей» доносится до пользователей через интерфейсы сервиса, фразы Лео, тексты заданий. Важно создать ощущение, что это не школа, не уроки, что LinguoLeo – это интересно [4].

Как уже упоминалось выше, введение игровых элементов во время обучения в вузе, компании или любом другом месте должно быть направлено не только на запоминание новой информации, отработку и приобретение профессиональных навыков, но и на получение новых знаний в той или иной профессиональной области.

Геймификация в высшей школе призвана создать такую информационно-обучающую среду, которая бы способствовала самостоятельному, активному стремлению студентов к получению знаний, профессиональных навыков и умений, таких как критическое мышление, умение принимать решения, работать в команде, быть готовым к сотрудничеству. Таким образом, геймификация помогает раскрыть творческие способности и мотивирует самообразование.

### Литература

1. Блог «Дни.Ру» [Электронный ресурс] – 2017 – Режим доступа: <https://www.dni.ru/bloggers>
2. Журнал «Электронное образование», статья «инфографика: геймификация образования» [Электронный ресурс] – 2015 – Режим доступа: <http://www.edtoday.ru/infografika/>
3. Научная библиотека, статья «геймификация в образовании» [Электронный ресурс] – 2017 – Режим доступа: <http://gamification-now.ru/>
4. 2017 – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/about>
5. Блог «Геймификация в образовании» [Электронный ресурс] – 2017 – Режим доступа: <http://gamification-now.ru/>
6. Блог «SitySites» [Электронный ресурс] – 2017 – Режим доступа: <https://citysitesglobal.com/ru/news/12>