

УДК 378.4

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА К ОБУЧЕНИЮ

С.Л. Еремина, Е.М. Вершкова

*Национальный исследовательский Томский политехнический
университет*

E-mail: esofia@tpu.ru

В статье на основе ряда определений, а также опыта реализации двух разделов дисциплины «бизнес-планирование» для студентов, обучающихся в университете по направлению «менеджмент», обосновывается эффективность применения визуализации и геймификации.

Ключевые слова: визуализация, геймификация, активизация обучения, высшая школа

Нельзя преподавать креативные дисциплины и не быть креативным

Пока нет единства в понимании того, что есть «визуализация» и «геймификация». Приведем лишь некоторые из них», так как это как раз тот случай, когда единообразие не слишком полезно.

Так, визуализацию определяют как ««...» свертывание мыслительных содержаний в наглядный образ; будучи воспринятым, образ может быть развернут и служить опорой адекватных мыслительных и практических действий» [5]. Другие [1,2] считают, что это ««...»вынесение в процессе познавательной деятельности из внутреннего плана во внешний план мыслеобразов, форма которых стихийно определяется механизмом ассоциативной проекции». И, наконец, ее предлагают рассматривать как процесс представления данных в виде изображения с целью максимального удобства их понимания, в т. ч. [7]:

- придание зримой формы любому мыслимому объекту, субъекту, процессу;
- механическое вызывание образа;
- создание четких, устойчивых и ярких образов и т. д. при помощи технических устройств или мыслеобразов (мыслеформ).

Не менее разнообразны определения геймификации. Например, за счет игры скучные задания делаются интересными, избегаемое – желанным, а сложное – простым [6]. Геймификацию также определяют как процесс вовлечения и мотивации, применение игровых методик в неигровых ситуациях, что позволяет значительно повысить эффективность

образовательного процесса [4]. По мнению других авторов [3], в игровом пространстве совершается множество проб и ошибок, поскольку последствия провала не очень существенны, а есть «битвы с боссом», в которых риск значительно выше, а последствия ощутимее. Таким образом, геймификация позволяет создать дружелюбную обучающую среду, в которой студенты не только не боятся совершить ошибку, но такая технология помогает снизить стресс оценки.

Приведем опыт применения этих образовательных технологий при преподавании дисциплины «бизнес-планирование», в частности:

- визуализации: использование опыта успешного бизнеса – лучших практик для обучения тому, как принимаются нестандартные решения;
- геймификации: при проведении самооценки предпринимательских способностей, а также при формировании навыков поиска бизнес-идеи и составления SWOT-анализа.

Начнем с визуализации. В 2015 г. на канале РБК демонстрировалась серия программ «Миллионеры из хрущевки». Каждое видео – сюжет был посвящен одной из историй успеха, который измерялся тем, как 30-летние предприниматели заработали свой первый миллион долларов США. Во время занятия показывается один из сюжетов, так как, во-первых, это интересно, а, во-вторых, придает уверенность студентам в том, что они тоже смогут создать свою историю успеха.

Что касается визуализации как способа показать, как принимаются нестандартные решения, мы используем видео (<https://www.youtube.com/watch?v=baQfqoZrEvI&app=desktop>) о праздновании национального праздника студентами университета Технион (Израиль). Это видео используется как ответ на вопрос о том, какое качество предпринимателя – главное? На наш взгляд, это способность принимать нестандартные решения. Представлением такого креативного способа празднования столь древнего события мы подталкиваем студентов к именно такому ответу на этот вопрос.

Далее предлагается провести самооценку своих способностей к принятию нестандартного решения. Например, предлагается выполнить следующее задание: разделите эти три участка (рис. 1) на 4, но так, чтобы они были равны и по площади, и по конфигурации.



Рис. 1. Как найти нестандартное решение

Как правило, если в группе 20 человек, то, по крайней мере, один студент находит решение за 2–3 минуты, если 10 студентов – решение может и не найтись и за 5 минут.

Материалы Всероссийской научной конференции
 «Профессиональная подготовка студентов технического вуза
 на иностранном языке: эксклюзивные компетенции преподавателя»

Как отмечено выше, для иллюстрации применения геймификации приведем также 2 примера, используемых в курсе «бизнес-планирование». Для самооценки предпринимательских способностей предлагается оценить их по 25-балльной шкале – заполнить матрицу (табл. 1).

Таблица 1

Матрица самооценки предпринимательских способностей

Качества предпринимателя	Баллы				
	5	10	15	20	25
Поиск возможностей					
Настойчивость					
Приверженность к выполнению контракта					
Требование качества и эффективности					
Готовность рисковать					
Постановка цели					
Поиск информации					
Системное планирование и контроль					
Убеждение и создание сети					
Уверенность в себе					

Для формирования навыков поиска бизнес-идеи мы используем метод мозгового штурма, который, как известно, позволяет получить множество идей за короткий период времени, но при котором *необходимо* предлагать и записывать максимально большое число идей, *можно* шуметь и смеяться; высказывать самые безумные и глупые идеи; записывать идеи на схеме; не высказывать собственных суждений; предлагать идеи о своеобразной продукции и *нельзя* вести запись на гаджеты; пользоваться доской и слайдовыми пленками; выбирать исключительно пожилых или молодых членов групп; позволять присутствовать наблюдателям; уделять слишком много времени одной продукции; позволять излишнюю детализацию. Студенты группируются для этой работы по 5 человек и работают 5–10 мин (зависит от бюджета времени дисциплины). Далее случайным образом выбирается идея любой из групп и заполняется матрица критериев ее оценки (табл. 2). Один раз это делается вместе с преподавателем, далее студенты работают самостоятельно в группах.

Понятно, что та идея, которая «получит» максимальное количество балла и будет идей для составления бизнес-плана.

Хороший способ самостоятельного формирования навыка составления SWOT – анализа – использование скорм-пакета. Структура Moodle позволяет делать это неограниченное количество раз, в любое удобное для студентов время, пока, наконец, навык не будет сформирован.

Таблица 2

Способ выбора бизнес-идеи

Идея	Критерии										Итого	
	Наличие рынка		Наличие сырья		Наличие технологии		Наличие рабочей силы необходимой квалификации		Правительственные приоритеты			
	Оценка по шкале от 1 до 5	Значимость критерия (вес)	Оценка по шкале от 1 до 5	Значимость критерия (вес)	Оценка по шкале от 1 до 5	Значимость критерия (вес)	Оценка по шкале от 1 до 5	Значимость критерия (вес)	Оценка по шкале от 1 до 5	Значимость критерия (вес)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	$12=2*3+4*5+6*7+8*9+19*11$	
XXX												
XXXX												
XXXXX												

Список литературы

1. Anderson T. and Dron J. Three Generations of Distance Education Pedagogy [Electronic resource]. URL: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/890/1663> (retrieved 05.03.2017).
2. Gro J., Clarke-Midura J., V. Owen E., Rosenheck L., Beall M. Better Learning in Games [Electronic resource]. URL: <http://education.mit.edu/wp-content/uploads/2015/07/BalancedDesignGuide2015.pdf> (retrieved 05.03.2017).
3. Klopfer E. Scheller Teacher Education Program and The Education Arcade [Electronic resource]. URL: <http://education.mit.edu/about/our-team/eric-klopfer> (retrieved 05.03.2017).
4. Варенина Л.П. Геймификация в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/geymifikatsiya-v-obrazovanii> (дата обращения 05.03.2017).
5. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – Москва : «Высшая школа», 1991. – 207 с.
6. Геймифицируй это: как превратить урок в игру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ispring.ru/elearning-insights/gameschool> (дата обращения 05.03.2017).
7. Коленкина И.Н. Визуализация в обучении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lib.teacher.msu.ru/pub/3052> (дата обращения 05.03.2017).