

Место цифровых тренажеров в системе подготовки студентов юридического профиля

Борботько П.В., Шматков И.И.

Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

Подготовка кадров, профессиональные компетенции которых соответствуют современным требованиям, должна, естественно, проводиться с использованием новейших технологий и приемов, в том числе и цифровых тренажеров. При этом следует учитывать, что сами эти технологии и приемы, вполне очевидно, не являются самоцелью, а лишь эффективным инструментом. Среди цифровых тренажеров все большее распространение получают обучающие компьютерные игры.

Цель работы – обобщить опыт по применению цифровых тренажеров в системе подготовке юридических кадров, включающих элементы геймплея.

Материал и методы. Статья подготовлена на основании опыта использования в образовательной деятельности цифровых тренажеров и анализа статистических данных, полученных в ходе создания и применения 500 обучающих компьютерных программ по 30 учебным предметам за 17-летний период (2007–2024). Данные обрабатывались аналитическими системами, использовавшимися в процессе преподавания с помощью сервисов Гугл и Яндекс, социальных сетей Фейсбук, Одноклассники, ВКонтакте, Инстаграм и т.д. Методами исследования являются: логический, конкретно-исторический, анализ, синтез.

Результаты и их обсуждение. На протяжении 17 лет авторские компьютерные программы применялись в образовательном процессе при подготовке примерно 3 тысяч студентов юридического профиля и абитуриентов.

Заключение. В целом использование обучающих компьютерных программ в качестве цифровых тренажеров облегчает преподавание учебных дисциплин и подготовку юридических кадров, способствует более интенсивному обучению и погружению студентов в изучаемый ими предмет. Создает максимально адаптированную среду обучения, делает процесс усвоения материала более простым и привычным.

Ключевые слова: цифровые тренажеры, компьютерная программа, геймификация, геймплей, поисковый электронный ресурс.

The Place of Educational Computer Games in the System of Training Law Students

Borbotko P.V., Shmatkov I.I.

Education Establishment "Vitebsk State P.M. Masherov University"

Training of personnel that meets modern requirements should, naturally, be carried out using the best technologies and techniques that have been worked out by practice to date. At the same time, it should be noted that these technologies and techniques themselves, quite obviously, are not the ultimate goal, but an effective tool. Among digital simulators educational computer games are becoming more and more widespread.

The purpose of the article is to summarize the experience of using electronic resources in the system of Law students training that includes gameplay elements.

Material and methods. This article is based on the analysis of statistical data obtained during the creation and application of 500 educational computer programs in 30 subjects in 2007–2024. The data were summarized by analytical systems used in the teaching process using Google and Yandex services, social networks Facebook, Odnoklassniki, Vkontakte, Instagram, etc.

Findings and their discussion. Over the course of 17 years, the author's computer programs were used to train approximately 3 thousand Law students, as well as university applicants.

Conclusion. In general, the use of computer programs facilitates the work in teaching and training personnel, promotes more intensive learning and immersion of the student in the subject. It makes this process simpler and more familiar for him.

Key words: digital simulators, computer program, gamification, gameplay, search electronic resource.

Использование цифровых технологий поспособствовало изменению образовательных отношений, т.к. для успешной подготовки специалистов юридического профиля потребовались эффективные инструменты, соответствующие уровню развития сознания современных студентов и сложившимся общественным отношениям. Особое место среди таких инструментов принадлежит цифровым тренажерам, основанным на использовании обучающих компьютерных игр.

Если в 2015–2016 гг. считалось, что современное образование конкурирует за время студентов, используемое ими для изучения учебных дисциплин, в том числе и с компьютерными играми, то в настоящее время добавились еще и социальные сети, мессенджеры и иные электронные ресурсы [1].

В этих условиях естественной становится необходимость использования в образовательном процессе тех инструментов, которые более привычны молодым людям.

Материал и методы. Статья подготовлена на основании анализа статистических данных, полученных в ходе создания и применения 500 обучающих компьютерных программ по 30 учебным предметам в 2007–2024 гг. Данные суммировались аналитическими системами, использовавшимися в процессе преподавания с помощью сервисов Гугла и Яндекса, социальных сетей Фейсбук, Одноклассники, Вконтакте, Инстаграм и т.д. Методами исследования являются: логический, конкретно-исторический, анализ, синтез.

Результаты и их обсуждение. С каждым годом появляется все больше научных публикаций о геймификации образовательного процесса [2]. В большинстве случаев речь идет об использовании цифровых тренажеров при преподавании иностранных языков, а также при обучении в школе [3–4]. Несколько меньше внимания в литературе уделяется геймификации подготовки юристов. Между тем, судя по так называемой «фан-базе», большой популярностью пользуются компьютерные игры, иллюстрирующие работу юристов или следователей: «Шерлок Холмс», «Феникс Райт» и т.д.

Отдельные вопросы создания наукоемких ресурсов, пригодных для выполнения образовательных задач на основе использования обучающих компьютерных игр в качестве цифрового тренажера в процессе изучения различных учебных дисциплин юридического профиля, были отражены в ряде авторских публикаций [5–6].

Еще в 2007 г. нами началась разработка цифровых ресурсов, способствующих проверке знаний студентов без участия преподавателя. С этой

целью применялся встроенный в программные ресурсы Microsoft (word, power point) язык программирования visual basic for application. С помощью написанного кода обычная презентация самостоятельно выдавала задания, проверяла правильность их выполнения, учитывала статистику и превращалась (на лекции) в аналог интерактивной доски.

Все это вызвало живой отклик у студентов. Они в прямом смысле слова выстраивались в очередь к ноутбукам преподавателей, чтобы протестировать свои знания по учебным предметам: история государства и права Беларуси, история политической и правовой мысли, история государства и права зарубежных стран, социология права и т.д.

Удобство заключалось в том, что за одно занятие удавалось опросить всю группу, выставить каждому студенту суммарную оценку за теоретические знания, устный ответ и тест.

Неудобство с точки зрения 2024 г. состояло в том, что количество девайсов, которые могли быть использованы во время занятий, ограничено. Поэтому программы для проверки знаний не могли быть рассчитаны на длительное прохождение (более 5–10 минут). Отсутствие современных мобильных устройств не позволяло создавать подобные ресурсы для дистанционного прохождения.

Одновременно шел эксперимент по использованию популярных РПГ-игр для создания обучающих модов по учебным предметам. Делались моды по темам «Договор 1229 года», «Правовое положение шляхты ВКЛ», «Правовое положение крестьян ВКЛ», «Правовое положение мещан ВКЛ» и т.д. на движках Morrowind, Skyrim и других. Данная система позволяла в обучающие программы добавлять элементы геймплея: взаимодействия игрока (студента) с игровым миром: поиск секретов, выполнение квестов по разрешению судебных споров, решение задач и т.д.

Ограничения, создаваемые уровнем развития компьютерной техники и девайсов (2007–2014 гг.), порождали ряд неудобств. Несмотря на то, что обучающие ресурсы получались образными, способствовали полному погружению в игровой (обучающий) процесс, создавали высокую степень реиграбельности (повторного прохождения одних и тех же модов), следует отметить множество проблем. Во-первых, были значительные трудозатраты на создание компьютерных программ. Так, на создание игровой задачи-квеста, имеющей несколько возможных решений

(концовок), разработчик тратил до 8 часов времени. Во-вторых, за одно учебное занятие модом мог воспользоваться только один студент из группы (поскольку его прохождение занимало до 1 часа).

В 2015–2019 гг. расширились возможности за счет применения программных ресурсов, позволяющих создавать графические новеллы (визуальные новеллы): Ren'py, Flippbuilder, различные РПГ-мейкеры и т.д. Их можно было запускать на получивших распространение мобильных устройствах студентов. Это, в свою очередь, позволяло создать обучающий контент, рассчитанный на более длительное прохождение и на дистанционную работу. За счет добавления музыки и звукового сопровождения (в том числе на иностранных языках), графических изображений и видео ресурсы получались более привлекательными для студентов. Увеличивалась степень их эмоционального воздействия на читателя. Благодаря этим ресурсам создавались новеллы, посвященные судебным процессам над военными преступниками Второй мировой и Великой Отечественной войны («Суд на Рупрехтом», «Минский процесс», «Витебский процесс» и т.д.). Данные ресурсы оказались удобными для создания интерактивных учебных пособий и учебников.

Использование с 2019 г. различных программ-конструкторов обучающих РПГ позволило создавать игры для прохождения в шлемах и очках виртуальной реальности. Игра в судебный процесс, например, над шляхтичем, совершившим вооруженное нападение на имение соседа в шлеме VR способствует максимальному погружению в игровой мир. Негативным фактором здесь является малое распространение данных девайсов среди населения.

С 2015 г. обучающие программы применялись в процессе подготовки иностранных студентов. Обучающиеся делились сведениями о применяемых цифровых тренажерах со своими друзьями и знакомыми. Статистические данные социальных сетей (через них открывался доступ к играм) показывали, что дистанционно ресурсы просматривались и использовались жителями 18 стран. Для популяризации данного направления среди иностранцев в 2018–2020 гг. часть цифровых тренажеров делалась на иностранных языках (английский, немецкий, французский и т.д.).

В 2024 г. обучающие компьютерные программы созданы для граждан КНР на английском и китайском языках (без использования русского): «Основные термины по таможенному праву», «Основные термины по коммерческому арбитра-

жу» и т.д. Создание игр на движках РПГ-мейкеров (AXE, MB, M3, Unite, Pixel Game Maker, Paper Maker, SRPG Studio и т.д.), а также визуальных новелл на движках (TyraBuilder, Tusday JS, Manga Maker ComiPo и др.) вполне вероятно может быть полезной при работе со студентами из Китая, Кореи, Японии, поскольку подобный вид игр, комиксов и восприятия окружающего мира – часть национальной культуры этих стран.

Если оценивать основные результаты использования обучающих компьютерных программ, то в первую очередь следует подчеркнуть, что они позволяют создать виртуальный игровой мир и реконструировать события, например, уже давно ушедшей эпохи (в случае изучения тем по истории государства и права). Студент погружается в систему взаимоотношений, обычаев и нравов прошлого («Выкуп из татарского плена», «Наем рядовича», «Закупничество» и т.д.).

Данные ресурсы позволяют организовывать различные популярные у молодежи челленджи. Так, студенты дневной формы получения образования делают упор на скорости выполнения задачи, а именно, кто больше решит задач за определенный промежуток времени. Студенты заочной формы получения образования, работающие в правоохранительных органах, выбирают командные игры (своеобразный учебный киберспорт). Отдельные студенты ставят перед собой задачу решить за одно практическое занятие максимально возможное количество задач и набрать максимальное количество баллов (1 балл дается за правильное решение какого-нибудь казуса, например, по Договору 1229 года).

Опыт последних двух лет показывает, что для студентов одного курса по какому-либо учебному предмету достаточно около 8 обучающих игр с общим количеством задач необходимых для решения до 300. Интересный игровой сюжет приводит к тому, что студенты тренировочные задания (квесты) проходят многократно (как во время занятий, так и дистанционно). Получается, что один человек решает задание и возвращается к ней до 20 раз (зависит от его личного челленджа).

Рисунок 1 иллюстрирует сколько задач в игровой форме решает учебная группа за одно практическое занятие. Здесь количество задач было примерно одинаковым 20–40 единиц. Многие студенты решали их по несколько раз.

На рисунке 2 показано сколько задач решают студенты разных курсов по всем учебным предметам, на которых применяются цифровые тренажеры.

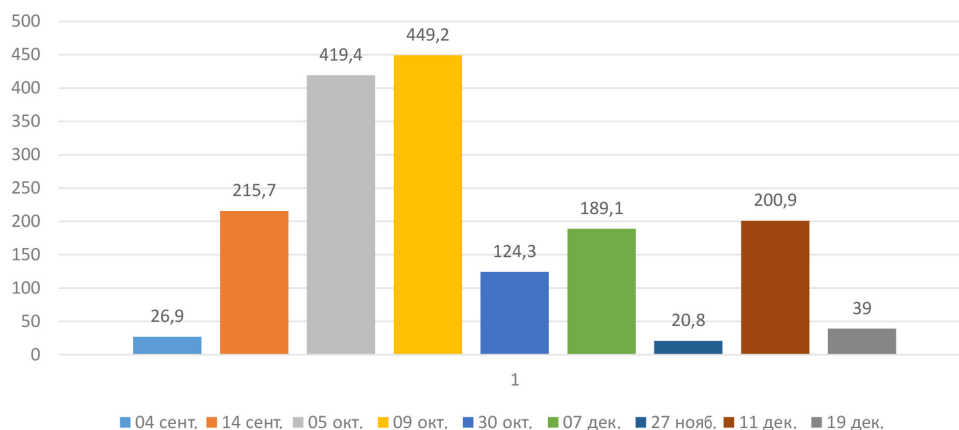


Рисунок 1– Общее количество решений задач по европейскому праву 2023 г. (за одно учебное занятие)

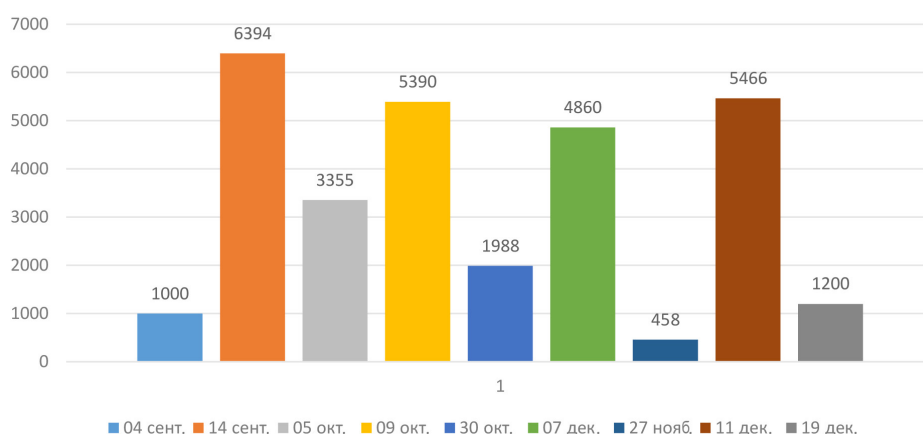


Рисунок 2 – Общее количество решений задач за один учебный день 2023 г. (по всем предметам)

Оба рисунка демонстрируют, что в случае создания обучающей программы с интересным сюжетом, графикой, музыкальным фоном и т.д. студенты с удовольствием возвращаются к повторному прохождению заданий (решению задач-квестов). Повторение, естественно, усиливает закрепление материала.

Подобный подход позволяет уже на первом курсе начать знакомить обучающихся со специализацией и различными сферами применения своих знаний и умений на практике.

Заключение. Вопросы геймификации образования сегодня активно исследуются [7–10].

Опыт показывает, что в настоящее время следует переходить от обычных тестов в виде игр и игр в виде тестов к созданию игровых продуктов, имеющих стройный сюжет, лор и геймплей. Именно этот продукт в перспективе может быть коммерциализован и востребован на рынке в качестве цифрового тренажера.

Как подтверждает практика, сюжетные игры вызывают интерес у обучающихся различных стран и культур: русских, белорусов, китайцев, туркмен, узбеков, киргизов и т.д.

Они позволяют добиться реиграбельности (многократного повторения игры) и закрепления учебного материала.

Именно игры с хорошо продуманной системой квестов (заданий/задач), красивой графической составляющей и музыкальным/звуковым сопровождением способствуют эмоциональному погружению в изучаемый материал.

Сюжеты игр могут вполне соответствовать приобретению навыков, обычно трудно отрабатываемых на классических занятиях. Например, игра «Блогер» (ведение интернет-ресурсов при оказании юридических услуг), игра «Судья через века» (изучение вопросов судостроительства и судебной деятельности различных эпох при изу-

чении истории государства и права), игра «Следователь через века» и т.д.

В отличие от официальных ресурсов, игры могут создаваться на различных языках. Наш опыт, например, включает использование 8-ми языков. Таким образом, цифровые тренажеры открывают больше возможностей для работы как с белорусскими, так и иностранными студентами.

Литература

1. Борботько, П.В. Проблема выбора движков для создания обучающих ролевых игр / П.В. Борботько // Педагогические науки и образование в XXI веке: актуальные вопросы, достижения и инновации: монография / под общ. ред. Г.Ю. Гуляева. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2016. – С. 110–122.
2. Шумик, М.А. Геймификация мобильных приложений для обучения иностранному языку / М.А. Шумик // Наука – образованию, производству, экономике: материалы 72-й Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, науч. сотрудников и аспирантов, Витебск, 20 февр. 2020 г. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – С. 473–474. – Библиогр.: с. 474 (2 назв.). URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/20990> (дата обращения: 06.07.2024).
3. Французский язык на перекрестке культур: актуальные вопросы и перспективы исследования: сб. ст. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2019. – С. 66–69. – Библиогр.: с. 69 (6 назв.). URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/18043> (дата обращения: 06.07.2024).
4. Ершова, Е.В. Геймификация как средство повышения интереса к изучению элементов аналитической геометрии в школьном курсе математики / Е.В. Ершова; науч. рук. В.А. Фахретдинова // XV Машеровские чтения: материалы междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Витебск, 22 окт. 2021 г.: в 2 т. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2021. – Т. 2. – С. 196–198. – Библиогр.: с. 198 (7 назв.). URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/29810> (дата обращения: 06.07.2024).
5. Борботько, П.В. Востребованность электронных образовательных услуг в социальных сетях: юриспруденция / П.В. Борботько, И.И. Шматков // Актуальные вопросы развития современного общества, экономики и профессионального образования: монография. – Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.). 2023 – 226 с. URL: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/39315> (дата обращения: 06.07.2024).
6. Неруш, Т.Г. Сравнительный анализ действующих практик геймификации высшего образования / Т.Г. Неруш, А.Х. Галстян // Информационные технологии и математическое моделирование в управлении сложными системами. – 2021. – № 2(10). – С. 60–68.
7. Биджиева, С.Х. Геймификация образования: проблемы использования и перспективы развития / С.Х. Биджиева, Ф.А.-А. Урусова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – Т. 8, № 3. – С. 14.
8. Клинович, Е.В. Развитие геймификации образования в процессе реализации программ высшего и дополнительного образования / Е.В. Клинович // Современное педагогическое образование. – 2021. – № 8. – С. 223–226.
9. Густяхина, В.П. Использование геймификации в системе общего образования / В.П. Густяхина // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. – 2021. – № 3(72). – С. 58–60.
10. Бобыкина, И.А. Геймификация как фактор повышения качества в образовательном процессе в системе среднего профессионального образования / И.А. Бобыкина, В.С. Короткова // Челябинский гуманитарий. – 2020. – № 4(53). – С. 76–84.

Поступила в редакцию 07.10.2024