

Внедрение VR-технологий в профессиональную деятельность студента-криминалиста

Телегина Е.Г.

Кубанский государственный университет
(ФГБОУ ВО КубГУ в г. Новороссийске)
г. Новороссийск, Российская Федерация
e-mail: lady.lena-telegina@yandex.ru

Савченко А.В.

Саратовская государственная юридическая академия
(ФГБОУ ВО СГЮА), г. Саратов, Российская Федерация
e-mail: savchenko.9811@gmail.com

В статье отражены результаты работы, представленной на Акселераторе «Цифровизация обучения 2022», проводимом компанией VR Concept. Идея проекта заключается в том, чтобы VR-технологии стали реальным способом воссоздания события противоправного деяния, запрещенного Уголовным кодексом Российской Федерации. Актуальность проекта в том, что студенты, погружаясь в виртуальную реальность, смогут лучше закрепить теоретические знания по преподаваемым дисциплинам юридического профиля. Несмотря на то, что проект в большей степени ориентирован на студентов, планирующих связать свою деятельность с криминалистикой и в целом с правоохранительной системой, универсальность данного проекта и возможность смены локаций позволит использовать его при изучении других смежных дисциплин. Тот факт, что симулятор, используемый при погружении в виртуальность, воссоздаст реальное уголовное дело, поможет студентам определиться с правильностью выбора будущей профессии, поможет понять, с какими трудностями на практике сталкиваются работники правоохранительной системы. При последующем трудоустройстве студента в правоохранительную систему такой опыт положительно отразится на результатах его профессиональной деятельности.

Ключевые слова: VR-технологии, криминалистика, образовательное мероприятие, образовательное учреждение, осмотр места происшествия.

Для цитаты: Телегина Е.Г., Савченко А.В. Внедрение VR-технологий в профессиональную деятельность студента-криминалиста // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (ДНТЕ 2023): сб. статей IV Международной научно-практической конференции. 16–17 ноября 2023 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2023. 414–420 с.

Образовательное мероприятие с использованием VR-технологий было разработано в процессе обучения на Акселераторе «Цифровизация обучения 2022», проводимом компанией VR Concept и представлено на Демо дне в г. Москве 16 декабря 2022 г. Образовательное мероприятие включает в себя проведение лабораторной работы «Тактика и методика проведения следственных действий» по предмету «Криминалистика». Следует отметить, что данное мероприятие в силу того, что криминалистика во многих ВУЗах Российской Федерации не преподается на первом и втором курсе обучения, оно ориентировано на студентов третьего и четвертого курса. Лабораторная работа рассчитана на 4-х человек. Идея образовательного мероприятия предполагает проведение процессуальных и оперативных действий студентами при осмотре места происшествия, воссозданного по реальному уголовному делу. Целью работы является отработка тактики и методики проведения реального осмотра места происшествия студентами в пределах образовательного учреждения. Лабораторная работа включает в себя решение следующих задач:

- воссоздание событий места происшествия с целью последующего взаимодействия студента с ним путем изъятия и фиксации юридически значимых предметов;
- поиск юридически значимой информации, способствующей успешному расследованию уголовного дела.

Структура лабораторной работы состоит из следующих этапов:

1. Приветствие. Пояснение цели проведения лабораторной работы – 2 минуты.
2. Проведение инструктажа – 3 минуты.
3. Приведение оборудования в рабочее состояние – 5 минут.
4. Пояснение относительно работы VR-оборудования – 3 минуты.
5. Этап VR-проекта (включая два перерыва по 10 минут) – 50 минут.
6. Составление отчета о проделанной работе. Рефлексия – 10 минут.

Следует отметить, что проведение данной лабораторной работы решает ряд важнейших проблем в образовательной деятельности.

Во-первых, в настоящее время отсутствует возможность практиковать проведение следственных и оперативных действий, основанных на реальных уголовных делах, в пределах образовательного учреждения. Во-вторых, использование VR позволит погрузить студента в реальную обстановку места происшествия. В-третьих, VR-проект – возможность на практике получить бесценный опыт, который

поможет для дальнейшего трудоустройства. В-четвертых, использование иностранных образовательных платформ запрещено военными ВУЗаами Российской Федерации. Так как VR оборудование компании VR-сонсерт является полностью отечественной разработкой – он станет доступен для курсантов военных ВУЗов. (**VR Concept** – разработчик приложения виртуального прототипирования для коллективной работы с цифровыми двойниками в виртуальной реальности. До создания компании, основатели работали в VR-интеграторе VE Group, где реализовывали проекты по внедрению систем виртуальной реальности в различных промышленных компаниях и образовательных учреждениях. В 2018 году компания VR Concept заняла 3 место в акселераторе GenerationS, а продукт был включен в дорожную карту «Цифровой экономики»). В-пятых, данный проект можно заменить реальным опытом с использованием макетов, которые, как правило, во многих ВУЗах имеются, однако воссоздать реальное уголовное дело при таких условиях не представляется возможным [3].

Данный VR-проект направлен на решение следующих задач:

- обеспечение высокой эффективности в обучении студентов, планирующих связать свою дальнейшую деятельность с правоохранительной системой;
- контроль уровня знаний студентов в режиме реального времени на любом этапе выполнения задания;
- моделирование различных мест происшествия в рамках образовательного учреждения, в том числе с заданиями различного уровня сложности;
- обеспечение высокого уровня вовлеченности студентов в занятия подобного рода, в том числе путем геймификации.

Итак, последовательность выполнения действий студента будет выглядеть следующим образом:

Локация № 1



Рис. 1. Обзор места происшествия локация № 1

1. Студент проводит осмотр места происшествия, обращая особое внимание на положение тела девушки.
2. Рядом с телом девушки необходимо найти предмет, подлежащий изъятию и имеющий важное значение для расследования данного уголовного дела.
3. Студент изымает данный предмет и формулирует предположение относительно наличия криминального характера в произошедшем.

Локация № 2



Рис. 2. Обзор места происшествия локации № 2

1. Студент проводит осмотр места происшествия, обращая особое внимание на обстановку комнаты девушки, делает предположение относительно событий, предшествующих смерти девушки.
2. Следующим этапом студент определяет перечень важных для расследования предметов, проводит их изъятие и фиксацию.
3. Студент выдвигает окончательную версию случившегося [1].

Обращаем внимание на универсальность данного проекта, поскольку он может применяться и для проведения других юридических дисциплин, например, «Уголовное право» (проект позволит определить квалификацию совершенного деяния), «Уголовно-процессуальное право» (определение порядка проведения следственных действий), «Криминология» (составление типологии личности преступника и жертвы преступления, определение механизма индивидуального преступного поведения), «Юридическая

психология» (оценка психологического состояния обучающихся/курсантов, проходящих виртуальный осмотр места происшествия, оценка степени их внимательности и собранности). Кроме того, предполагается возможность беспрепятственного внесения преподавателями, ведущими иные вышеперечисленные дисциплины, изменений в проект (добавление других 3D-объектов или изменение действующих) в соответствии с преподаваемой дисциплиной. Важно отметить и то, что данный проект будет экономически целесообразен для внедрения в ВУЗы России.

Во-первых, речь идет о том, что на макетах и техническом оборудовании криминалиста можно сэкономить, ведь оно постоянно совершенствуется и имеет свойство быстро приходить в негодность (табл.).

Таблица

Таблица преимущества внедрения VR в образование

VR оборудование	Криминалистическое оборудование
800 000 тыс. руб.	500 000 тыс. руб. (необходимо как минимум раз в два года обновлять)
Выгода:	
<ul style="list-style-type: none">• Единоразовое вложение• Быстрая окупаемость• Отказ от приобретения криминалистического оборудования в пользу VR позволит сэкономить \approx 1 млн руб. за 5 лет	

Во-вторых, использование данного проекта позволит освободить от нагрузки преподавателей других дисциплин (криминология, уголовное право и т.д.), что, в свою очередь, приведет к экономии финансовых средств образовательного учреждения на выплату заработной платы освобожденным преподавателям. Сэкономленные средства целесообразно направить на дальнейшую цифровизацию ВУЗа [2]. Безусловно, данный тезис, заслуживает тщательного изучения на практике, на наш взгляд, целесообразно внедрить данное предложение в ряд вузов как пилотные проекты.

В-третьих, обучение в виртуальной реальности обеспечивает (данные представлены VR-сопсерт, находятся в открытых источниках):
– вовлеченность в образовательный процесс – скорость усвоения материала до 10 раз быстрее;

- получение реальных навыков – эффективную отработку полученных знаний на практике без риска для оборудования и жизни;
- коллективное и дистанционное обучение, которое не следует исключать в современных условиях жизнедеятельности общества (например, в условиях пандемии или в целом, учитывая технологическое развитие мирового сообщества, Россия не может оставаться в стороне);
- запоминаемость до 90 %.

Также следует отметить, что улучшаются и иные навыки: пространственное мышление; командная работа; 3D-моделирование; знакомство с инженерным проектированием (CAD/PLM); знакомство с понятием цифровой двойник и т.д.

Кроме того, применение данной технологии может выходить за рамки образовательного процесса и найти свое применение в деятельности работников правоохранительной системы (не только для курсов повышения квалификации, но и для повседневной работы). Например, для проведения следственного эксперимента, как показывает практика, зачастую отсутствуют необходимые для этого условия и обстановка, что можно восполнить путем погружения в виртуальную реальность, отследив действия предполагаемого виновного лица и сопоставить их с данными, которые человек изложил в ходе допроса.

Литература

1. *Богодель Е.А.* Эффективность использования VR/AR-технологий как метод геймификации образования // 79-я научная конференция студентов и аспирантов БГУ. Минск. 2023. С. 587–590.
2. *Денисенко Е.С.* Применение цифровых технологий в криминалистике // Вестник науки. 2023. № 5. С. 398–404.
3. *Танаева З.Р.* Интерактивные симуляторы и виртуальные тренажеры в системе электронных средств обучения будущих сотрудников правоохранительных органов // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2020. № 1. С. 13–18.

Информация об авторах

Телегина Елена Геннадьевна, кандидат юридических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин, Кубанский государственный университет (ФГБОУ ВО «КубГУ»), г. Новороссийск, Российская Федерация, e-mail: lady.lena-telegina@yandex.ru

Савченко Анастасия Витальевна, магистрант, Саратовская государственная юридическая академия (ФГБОУ ВО «СГЮА»), г. Саратов, Российская Федерация, e-mail: Savchenko.9811@gmail.com

Introduction of VR Technologies into the Professional Activity of a Criminalist Student

Elena G. Telegina

Kuban State University (FGBOU VO KubGU in Novorossiysk),
Novorossiysk, Russia
e-mail: lady.lena-telegina@yandex.ru

Anastasia V. Savchenko

Saratov State Law Academy (FGBOU VO SGUA), Saratov, Russia
e-mail: savchenko.9811@gmail.com

This article reflects the results of the work presented at the Accelerator “Digitalization of Learning 2022”, conducted by VR Concept. The idea of the project is mainly that VR technologies become a real way to recreate the event of an illegal act prohibited by the Criminal Code of the Russian Federation. The relevance of this project lies in the fact that students, by immersing themselves in virtual reality, will be able to better consolidate theoretical knowledge in the legal disciplines taught. In this regard, despite the fact that this project is more focused on students who plan to link their activities with criminology and, in general, with the law enforcement system, the universality of this project and the possibility of changing locations will allow it to be used in the study of other related disciplines. The fact that the simulator used when diving into virtuality will recreate a real criminal case, will help students decide on the correctness of choosing a future profession, will help to understand what difficulties law enforcement officers face in practice. Of course, with the subsequent employment of a student in the law enforcement system, such experience will have a positive impact on the results of his further professional activity.

Keywords: VR technologies, criminalistics, educational event, educational institution, inspection of the scene

For citation: Telegina E.G., Savchenko A.V. Introduction of VR Technologies into the Professional Activity of a Criminalist Student // *Digital Humanities and Technology in Education (DHTE 2023): Collection of Articles of the IV International Scientific and Practical Conference. November 16–17, 2023* / V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova (Eds). Moscow: Publishing house MSUPE, 2023. 414–420 p. (In Russ., abstr. in Engl.).

Information about the authors

Elena G. Telegina, PhD in Law, Associate Professor of the Department of Humanities, Kuban State University (FGBOU VO “KubGU”), Novorossiysk, Russian Federation, e-mail: lady.lena-telegina@yandex.ru

Anastasia V. Savchenko, Master’s student, Saratov State Law Academy (FGBOU VO “SGUA”), Saratov, Russian Federation, e-mail: Savchenko.9811@gmail.com