



УДК 378.147+004.588

DOI 10.31483/r-112769

Бурцева Елена Васильевна

канд. пед. наук, доцент, доцент

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

г. Тамбов, Тамбовская область

e-mail: ev-t.61@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-0131-1014>

Рак Игорь Петрович

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

г. Тамбов, Тамбовская область

e-mail: rip341@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0003-8935-3020>

Селезнев Андрей Владимирович

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

г. Тамбов, Тамбовская область

e-mail: kriminalistik@rambler.ru

<https://orcid.org/0000-0001-7746-811X>

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ВЫПУСКНИКОВ ЮРИДИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация: в статье рассматривается актуальный вопрос применения информационных технологий в процессе профессиональной подготовки юридических кадров с целью формирования уровня цифровых компетенций, необходимых в современных условиях цифровизации экономики. Анализируются подходы различных вузов, подготавливающих юридические кадры, к подбору дисциплин, формирующих цифровые компетенции. Особенно подчеркивается, что минимальный объем дисциплин, формирующих данный вид компетенций, во многих вузах не позволяет подготовить юристов, обладающих необходимыми умениями для решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий. Авторами на примере дисциплины «Криминалистика» предложен подход к формированию необходимого уровня цифровых компетенций за счет использования информационных технологий в процессе изучения дисциплин

соответствующего направления и профиля. В статье обоснована целесообразность применения на лекционных занятиях видеоматериалов; проведения лекций-конференций, сопровождаемых презентациями; обязательного проведения практических занятий с помощью программных средств учебного назначения (компьютерные деловые и обучающие игры, программы-тренажеры, технологии виртуальной реальности) в процессе изучения дисциплин соответствующего направления и профиля, так как это способствует не только более эффективному усвоению студентами юридических специальностей учебного материала, но и формированию необходимого в современном обществе уровня цифровых компетенций.

***Ключевые слова:** цифровизация, информационные технологии, подготовка юридических кадров, цифровые компетенции, программные средства учебного назначения.*

Elena V. Burtseva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Tambov State Technical University
Tambov, Russian Federation
e-mail: ev-t.61@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-0131-1014>

Igor P. Rak, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Tambov State Technical University
Tambov, Russian Federation
e-mail: rip341@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0003-8935-3020>

Andrey V. Seleznev, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Tambov State Technical University
Tambov, Russian Federation
e-mail: kriminalistik@rambler.ru
<https://orcid.org/0000-0001-7746-811X>

FORMATION OF DIGITAL COMPETENCIES AMONG GRADUATES OF LEGAL SPECIALTIES

***Abstract:** the article considers the topical issue of using information technologies in the process of professional training of legal personnel in order to form the level of digital competencies necessary in modern conditions of digitalization of the economy. The approaches of various universities preparing legal personnel to the selection of disciplines that form digital competencies are analyzed.*

It is especially emphasized that the minimum volume of disciplines that form this type of competence in many universities does not allow training lawyers who have the necessary skills to solve professional problems using modern information technologies. The authors, using the example of the discipline "Criminalistics," proposed an approach to the formation of the required level of digital competencies through the use of information technologies in the process of studying the disciplines of direction and profile. The article substantiates the feasibility of using video materials in lecture classes; holding lectures and conferences accompanied by presentations; mandatory practical training with the help of educational software (computer business and educational games, simulator programs, virtual reality technologies) in the process of studying discipline disciplines and profile, as this contributes not only to more effective assimilation of educational material by students of legal specialties, but also to the formation of the level of digital competencies necessary in modern society.

Keywords: *digitalization, information technology, legal training, digital competencies, educational software.*

ЮРИСТ СПЕЦИАЛЬНОСЪПЕ ВЪРЕНСЕ ТУХАКАНСЕН

ЦИФРА ПЪЛЪВНЕ ЙЪРКЕЛЕНИ

Бурцева Елена Васильевна, педагогика аслалахен кандидаче, доцент
Тамбов патшалах техника университетче
Тамбов хули, Рацсей Федерацияе
e-mail: ev-t.61@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-0131-1014>

Рак Игорь Петрович, педагогика аслалахен кандидаче, доцент
Тамбов патшалах техника университетче
Тамбов хули, Рацсей Федерацияе
e-mail: rip341@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0003-8935-3020>

Селезнев Андрей Владимирович, техника аслалахен кандидаче, доцент
Тамбов патшалах техника университетче
Тамбов хули, Рацсей Федерацияе
e-mail: kriminalistik@rambler.ru
<https://orcid.org/0000-0001-7746-811X>

Резюме. Статгьяра хальхи цифра экономики лару-таравенче кирле цифра пеллене юридици кадресене профессионал шайенче хатерлене чух информации

технологийёсемпе епле усă курса алла илме пулăшнине пăхса тухнă. Юристсене хатёрлекен тёрлĕ аслă школ цифра пĕлĕвĕ паракан дисциплина́сене епле суйласа илнине тишкернĕ. Ёсре, уйрăмах аслă школсенчен чылайăшĕнче, цифра пĕлĕвĕ паракан предметсен чи пĕчĕк йышĕ хальхи информаци технологийёсемпе усă курма пултаракан юристсене профессипе сителĕклĕ сыхăннă тĕллевсемпе килĕшүүлĕ хатёрлеме май памасть тесе палăртнă. «Криминалистика» предмета тĕслĕх вырăнне хурса авторсем цифра енĕпе сителĕклĕ пĕлүү пама май паракан мел сĕннĕ. Ун тăрăх, тивĕслĕ енпе тата профильпе сыхăннă дисциплина́на вĕреннĕ май информаци технологийёсемпе усă курмалла. Лекцисенче видеоматериалсемпе усă курмалла, конференци евĕр лекцисене презентаци кăтартса вуламалла; программа ыйтакан вĕренүү хатёрёсемпе – ёс тата вĕренүү ваййисемпе, тренажер программăсемпе, виртуаллă чăнлăх технологийёсемпе усă курмалли практика занятийёсене ирттермелле. Ку вăл профильпе сыхăннă дисциплина́на вĕреннĕ май пулса пымалла, мĕншĕн тесен авторсем сĕннĕ мел студентсене теори илме кăна мар, цифра пĕлĕвĕсемпе пурнăсра кирлĕ шайра усă курма сул уçать.

Тĕп сăмахсем: цифрăлав, информаци технологийёсем, юрист кадрёсем хатёрлени, цифра пĕлĕвĕсем, программăн вĕренме кирлĕ хатёрёсем.

Введение

Современный этап развития общества характеризуется процессом цифровизации экономики страны, внедрением цифровых технологий во все сферы жизни человека с целью улучшения эффективности его деятельности, оптимизации и повышения производительности труда.

В частности, цифровая трансформация правоохранительных органов, юридических организаций подразумевает совершенствование имеющегося функционала информационных систем и комплексов, разработку и внедрение новых программных средств, предназначенных для решения задач в области юриспруденции.

Всеобщая цифровизация модифицирует способы, методы и средства решения профессиональных задач. Специалистами в области юриспруденции возможности вычислительной техники активно используются при выполнении многих задач: «от составления текстовых документов до решения вопросов, требующих наличия разума, например, для анализа судебных доказательств или подготовки экспертных заключений» [Экономика и право..., 2023, с. 131]. На сегодняшний день разработаны и внедрены специализированные программы, обеспечивающие: ведение договорной работы и судебных дел, судебно-претензионной и претензионно-исковой работы, нотариальной деятельности, автоматизацию составления договоров, быстрый и эффективный подбор материалов судебной практики по конкретной проблеме [Экономика и право..., 2023, с. 132]. Кроме того, компьютеры используются при проведении многих экспертиз и исследований, необходимых в процессе расследования преступлений. К тому же специализированные информационные системы, основанные на искусственном интеллекте, не только автоматизируют процесс выполнения экспертизы объекта, но и имеют функцию, предназначенную для создания экспертного заключения, являясь тем самым системами поддержки принятия решений [Россинская, 2022]. С их помощью многие экспертные задачи решаются гораздо точнее и быстрее.

Все это актуализирует проблему подготовки специалистов в области юриспруденции, соответствующих требованиям современного общества. Подготовка юридических кадров, обладающих требуемым уровнем цифровых компетенций, способных выполнять профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий, – одна из основных задач высших учебных заведений, которая согласуется с Национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации», в задачи которой входит «подготовка высококвалифицированных кадров, отвечающих новым требованиям к ключевым компетенциям цифровой экономики»¹.

¹ Федеральные проекты Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // Ассоциация «Цифровая Энергетика»: [сайт]. URL: <https://www.digital-energy.ru/trends/analytics/projects/digital-economy-of-the-russian-federation/?ysclid=lyo1c3e13k446419891> (дата обращения: 16.08.2024).

Анализируя последние федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) по юриспруденции: ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция от 13.08.2020 № 1011; ФГОС ВО – специалитет по специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности от 31.08.2020 №1138, данные стандарты обязывают вузы сформировать у выпускников следующие общепрофессиональные компетенции, необходимые в цифровой среде.

Для бакалавров:

– ОПК-8. Способен целенаправленно и эффективно получать юридически значимую информацию из различных источников, включая правовые базы данных, решать задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;

– ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Для специалистов предусмотрена только компетенция ОПК-9.

Однако, несмотря на требования стандартов, многие вузы, осуществляющие подготовку юридических кадров, уделяют модулю цифровых компетенций разное внимание, порой отводя на него только один курс с минимумом аудиторных часов. При этом нельзя не согласиться с мнением Е.Р. Россинской и Т.А. Саакова, что в большинстве вузов такой курс, например, как «Информатика и основы искусственного интеллекта», достаточно общий, «обеспечивающий подготовку пользователя по работе с текстовыми и некоторыми графическими процессорами, электронными таблицами» и в некоторых вузах еще «базами данных юридического назначения» [Россинская, Сааков, 2022, с. 290]. Практика показывает, что такой подход не позволяет подготовить юридические кадры, обладающие навыками работы со

специализированными программными средствами, решать профессиональные задачи в условиях цифровой среды.

Существуют и другие подходы. Так, например, в 2022 году в национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики» была запущена новая образовательная программа «Цифровой юрист», в которой большое внимание уделяется предметам, формирующим цифровые знания: сюда входит и цифровая грамотность, и изучение основных информационных технологий, и программирование, и основы анализа данных.

Как отмечает руководитель программы Р.М. Янковский, «все юристы в той или иной степени будут цифровыми: будут общаться с IT-специалистами, внедрять IT-решения в свою работу, будут сталкиваться с цифровыми отраслями права (регулирование данных, интеллектуальная собственность и т. п.). Поэтому, когда мы говорим про цифровых юристов, мы, скорее, имеем в виду тех юристов, которые придут к нам через пять-десять лет, юристов будущего»².

По мнению И.А. Умновой-Конюховой, И.А. Алешковой, «цифровые инновации, внедряемые в образовательную среду при подготовке, в том числе юристов, продолжают оставаться одной из актуальных тем научных дискуссий. Ожидается, что будет обеспечена качественная цифровая социализация специалиста, имеющего юридическое образование, и реализована качественная подготовка квалифицированных специалистов, отвечающих новым требованиям и ключевым компетенциям, обладающих навыками пользования ресурсами в информационном пространстве и навыками компетентного решения казусных ситуаций» [Умнова-Конюхова, Алешкова, 2022, с. 33].

Таким образом, исследования показывают, что, несмотря на теоретические достижения ученых в области профессиональной подготовки специалистов к использованию средств информационных технологий в профессиональной деятельности, вопросы подготовки юридических кадров, способных работать в

² О подготовке юристов будущего // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/edu/news/interview/vybor_profilya_v_sfere_economiki_i_prava/yuridicheskiy_profil/urist_y_budushhego_2022/ (дата обращения: 18.08.2024).

условиях цифровой среды, требуют дополнительного исследования [Громова, Пащук, 2022].

Для решения данной проблемы считаем целесообразным предложить формировать у студентов умения и навыки работы со специализированными программными средствами, предназначенными для решения различных юридических задач, в рамках освоения дисциплин соответствующего направления и профиля.

Материал и методы исследования

Материал исследования базируется на общенаучных и специальных научных методах исследования. Основными методами исследования являются анализ федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования и научной литературы по проблеме подготовки специалистов в области юриспруденции, а также обобщение педагогического опыта формирования у студентов компетенций использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение

Уже сегодня на рынке труда более востребованы выпускники юридических специальностей, не только обладающие профессиональными компетенциями, но также способные использовать в своей деятельности как универсальное программное обеспечение, так и специализированное, предназначенное для решения узконаправленных профессиональных задач. С годами необходимость в специалистах в области юриспруденции, обладающих цифровыми компетенциями, будет только повышаться.

Прежде, чем говорить о цифровых компетенциях, отметим, что под таковыми понимается набор знаний, умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач в условиях цифровой среды [Симарова, Алексеевичева, Жигин, 2022; Зайцева, Мальцева, Сомова, 2023].

Опыт преподавания в современных условиях и анализ научных источников по педагогике, изложенных в трудах А.А. Вербицкого, В.А. Сластенина,

Е.А. Ракитиной, С.Я. Казанцева, Н.Р. Шевко, В.В. Фадеевой, В.А. Казаковой, В.Н. Чулахова и др., позволяют предположить, что сформировать необходимый уровень цифровых компетенций, соответствующих компетенции «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности», у выпускников юридических специальностей возможно только используя современные информационные технологии в процессе преподавания модулей дисциплин соответствующего направления и профиля. При проведении учебных занятий преподаватели должны уметь применять информационные технологии одновременно как средство обучения и как объект изучения, а также использовать их в качестве инструмента для решения профессионально-ориентированных задач, особенно в процессе проведения практических занятий, так как именно практические занятия обеспечивают формирование необходимых умений и навыков работы [Вербицкий, 2019].

В условиях цифровизации экономики страны в задачи преподавателя входит необходимость подготовки студентов не только на основе традиционных педагогических технологий, но и с обязательным использованием инновационных технологий, в частности, информационных технологий, применяя в процессе обучения междисциплинарный подход, основываясь на требованиях рынка труда, так как «образование не может остаться в стороне от процессов цифровизации» [Ионова, Савельева, Смушкин, 2018; Колесникова, Окуловская, 2019].

Основываясь на дидактических принципах, представленных на рис. 1, для выработки у студентов цифровых компетенций разумно предложить рассмотреть примеры возможного использования информационных технологий в процессе изучения дисциплины «Криминалистика».

Принцип личностно-ориентированного подхода

- учет личностных особенностей обучающихся, уровней их готовности к восприятию учебной информации, мотивации, самоорганизации

Принцип системности и целостности

- формирование у студентов целостной системы профессиональных знаний, умений и навыков

Принцип последовательности, непрерывности и цикличности знаний

- непрерывное обучение знаниям, умениям и навыкам использования информационных технологий в профессиональной деятельности на протяжении всего образовательного цикла, изучение материала от простого к сложному, повторение ранее усвоенного в новом контексте

Принцип профессиональной направленности

- создание в процессе обучения учебно-информационной среды, адекватной профессиональной среде специалиста юриспруденции

Принцип межпредметной интеграции

- использование в процессе формирования цифровых компетенций системы базовых понятий, отражающих сущность современной юриспруденции, специфику и особенности объектов права, а также средств их обеспечения

Рис. 1. Система принципов организации учебно-познавательной деятельности студентов в процессе формирования цифровых компетенций

Fig. 1. The system of principles of the organization of educational and cognitive activity of students in the process of formation of digital competencies

Данный выбор обоснован тем, что дисциплина «Криминалистика» является «универсальной», не зависящей от профиля или специализации подготовки юристов. Как подчеркивают А.И. Бастрыкин, Е.Р. Россинская и другие ученые в области юриспруденции, «знания криминалистики не ограничиваются лишь уголовно-правовой сферой, ее данные успешно применяются в гражданских и арбитражных, административных процессах, нотариальной деятельности и др.» [Бастрыкин, 2014; Россинская, 2022].

Как правило, в процессе преподавания дисциплины «Криминалистика» используются два основных вида проведения занятий: лекционные и практические.

В процессе проведения лекционных занятий, для лучшего усвоения студентами предлагаемого материала, разумно использовать видеоматериал [Казакова, 2020; Мудраков, 2021]. Например, сопровождать тему «Криминалистическая идентификация» видеороликами, показывающими процесс использования специализированных информационных технологий для выполнения различных видов идентификации (рис. 2). Таким образом, информационные технологии на данном этапе будут выступать как средство обучения, а также помогут обучающимся понять, где и как они используются в качестве инструмента для решения профессиональных задач.

Также для более лучшего понимания теоретического материала целесообразно использовать лекции-конференции, которые позволят более детально обсудить проблему применения современных информационных технологий для решения криминалистических задач. При этом студенты для представления своих докладов должны использовать презентации. Доклад, сопровождаемый качественно сделанной электронной презентацией, позволит за счет наглядности лучше усвоить материал, при необходимости вернуть автора к какой-либо проблеме, указав нужный слайд, задать уточняющий вопрос.

Для доклада на конференции под качественной презентацией мы понимаем презентацию, не дублирующую доклад, а сопровождающую его, поясняющую проблемные моменты или наиболее интересные факты. Такая презентация должна содержать рисунки, диаграммы и минимум текста, иметь правильное цветовое оформление, выдержанное в одном стиле, и минимум отвлекающих внимание эффектов и анимации.

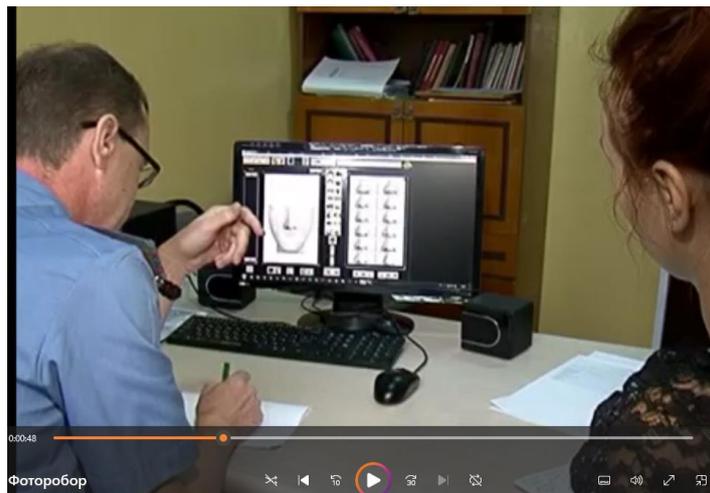
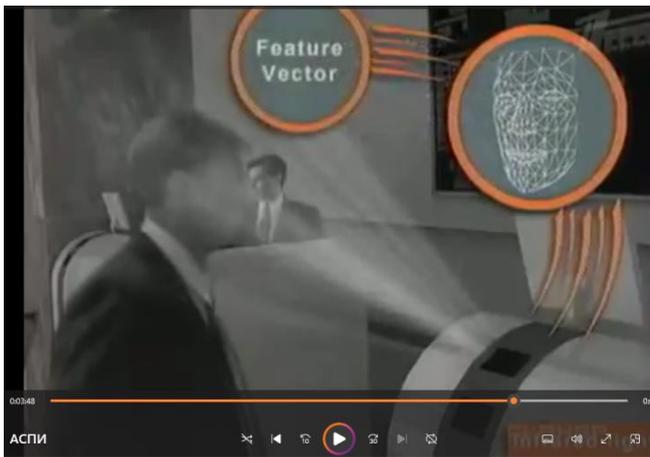


Рис. 2. Кадры видеороликов для лекции «Информационные технологии криминалистической идентификации»

Fig. 2. Video clips for the lecture «Information technologies of forensic identification»

Самостоятельная работа в процессе подготовки к конференции позволит:

- закрепить умения и навыки работы с информационными технологиями, полученные студентами в процессе изучения модуля дисциплин, формирующих цифровые компетенции (как правило дисциплины «Информатика и основы искусственного интеллекта» и «Информационные технологии в юридической деятельности»): поиск информации в сети Интернет, работа с текстовыми редакторами и редакторами презентаций;
- повысить умение выполнять самостоятельную работу;
- развить навыки ведения научной работы;

– приобрести новые знания о роли информационных технологий в решении профессиональных задач.

Однако наиболее эффективной формой организации занятий, способствующей формированию и закреплению профессиональных умений и навыков в процессе изучения курса криминалистики, являются практические занятия, направленные на решение конкретной профессионально ориентированной задачи [Стародубцев, 2021].

Следует отметить, что использование в процессе выполнения практических занятий программных средств учебного назначения: программ-тренажеров, компьютерных деловых игр, технологий виртуальной реальности, основанных на 3D-технологиях, позволит более эффективно сформировать и закрепить у студентов навыки решения профессиональных задач с помощью специализированных программных средств, обеспечит оптимальное включение студентов в процесс самостоятельной деятельности [Немтинов, Борисенко, Морозов, Немтинова, 2021].

Компьютерные деловые игры, содержащие набор ролевых функций и установок, предназначенных для «воссоздания жизненной реальности, в которой в дальнейшем предстоит действовать» выпускникам, моделирования какой-либо профессиональной задачи, исследования возможных в процессе ее решения взаимоотношений, ситуаций, характерных для определенной профессиональной деятельности; технологии виртуальной реальности, используемые для моделирования необходимых пространств, например, места совершения преступления, работы с криминалистическими объектами, позволяют погрузиться в процесс той или иной профессиональной деятельности, обеспечивая активизацию знаний обучающихся [Дудырев, Максименкова, 2020].

Так, в процессе практических занятий по криминалистике разумно использовать деловые и обучающие игры. Например, в процессе практических занятий, темы которых связаны с методикой расследования преступлений, можно задействовать некоторые из перечисленных деловых игр:

«Следователь», «Убийство», «Расследование изнасилований», «Рэкет», «Мираж», «Исчезновение», систему поддержки принятия решений «Маньяк»³.

Использование данных компьютерных деловых игр обеспечивает погружение обучающихся в среду, имитирующую профессиональную деятельность следователя (или оперативника). Задействованный в компьютерной программе алгоритм предусматривает последовательное выполнение необходимых оперативно-розыскных мероприятий, проверочных действий, процессуальных решений к субъектам и объектам дела, например, направление на экспертизу, и других действий, выполняемых следователем в реальных условиях. Игрокам предоставляется возможность свободного поиска возможных решений (что развивает и раскрывает возможности поискового диапазона), выдвижения вероятных гипотез по делу и их исследования, в ходе которого у обучающихся формируются умения и навыки взаимодействия следователей друг с другом и с оперативными работниками. При этом в отличие от действительного расследования компьютерные деловые игры предоставляют возможность в любой момент просмотреть результат выполненных мероприятий, проанализировать их и при необходимости откорректировать, «получить» указания начальства. Свойства игровых программных средств, позволяющие избежать проблем, возможных в реальных ситуациях расследования, обеспечивают элемент азарта и стимулируют творческий подход к решению задачи.

Компьютерные обучающие игры следует использовать для проверки и закрепления знаний обучающихся по каким-либо темам дисциплины «Криминалистика», например, «Судебная фотография», «Основы криминалистической техники» и др. Особенностью таких программных средств являются базы данных с комплексом заданий различной степени сложности по определенным разделам криминалистики. Такие задания позволяют не только определить уровень знаний студента по выбранной теме, но и усвоить

³ Имитационные системы и деловые игры // Институт актуального образования «ЮрИнфоР-МГУ». URL: <https://www.jurinfo.ru/game/price.php> (дата обращения: 08.08.2024).

обучающемуся необходимый учебный материал, так как программы имеют два режима «Обучающий» и «Контрольный». В качестве преимуществ таких программ следует отметить их интерактивность, в частности, сообщения программы о правильности ответа, а в обучающем режиме пользователю предоставляются и комментарии ответов, которые позволяют понять сделанные в процессе ответа ошибки или неточности.

Выполнение практических занятий по криминалистике с помощью технологий виртуальной реальности, таких, как комплекс «Виртуальный криминалист», «Виртуальная криминалистическая лаборатория», «Виртуальный осмотр места происшествия/Виртуальный обыск», «3D свидетель» и т.п. способствует формированию у студентов нужных профессиональных умений и навыков, например, выполнения осмотра места происшествия. При этом использование технологий виртуальной реальности, несмотря на имеющиеся по сравнению с реальной профессиональной задачей недостатки, имеют и ряд преимуществ, которые сложно, а порой невозможно получить в практической реальности, в частности, быстро поменять условие задачи, создать нестандартную ситуацию. Кроме того, несмотря на немалую стоимость таких комплексов, их применение при подготовке специалистов все равно более выгодно с экономической точки зрения.

Рассмотрим пример использования комплекса «Виртуальный криминалист»⁴. Решая данное преподавателем профессионально ориентированное задание с помощью комплекса «Виртуальный криминалист», студент оказывается в виртуальном экспертно-криминалистическом центре. Центр имеет интерактивные площадки, моделирующие места происшествий. «Виртуальный криминалист» предоставляет обучающимся возможность взаимодействовать с объектами места происшествия, используя различные криминалистические инструменты (фотокамеру, дальномер, источники экспертного света и др.), что позволяет выполнить анализ следовой картины на

⁴ Виртуальный Криминалист // Целевые Технологии. URL: <https://aimtech.ru/catalog/278> (дата обращения 16.08.2024)

месте происшествия и научиться фиксировать полученные данные. Кроме того, благодаря возможностям комплекса обучающиеся могут проводить некоторые виды экспертиз и исследований материалов, изъятых на месте происшествия.

В качестве несомненного достоинства комплекса следует отметить его возможность отмечать ошибки обучающихся и давать советы, как их можно исправить. Таким образом, комплекс реализует некоторые функции преподавателя. Кроме того, комплекс может работать в трех режимах: демонстрационном, группового выполнения задания, индивидуального выполнения задания, что в свою очередь способствует формированию у студентов определенных знаний, умений и навыков (рис. 3).



Рис. 3. Знания, умения и навыки, формируемые с использованием комплекса «Виртуальный криминалист»

Fig. 3. Knowledge, skills and abilities formed the "Virtual Criminalist" complex

При выполнении профессионально ориентированных практических заданий с использованием программных средств учебного назначения обучающимся приходится действовать не по готовому шаблону, а постоянно находиться в творческом процессе поиска оптимального пути решения задачи, что приводит к развитию умений и навыков самостоятельного принятия решения, основанного на анализе установленной информации. При этом работа в команде формирует культуру общения, навыки поиска компромисса.

На рис. 4 представлен пример использования программных средств учебного назначения при изучении различных тем дисциплины «Криминалистика» и перечислены формируемые при этом умения и навыки.

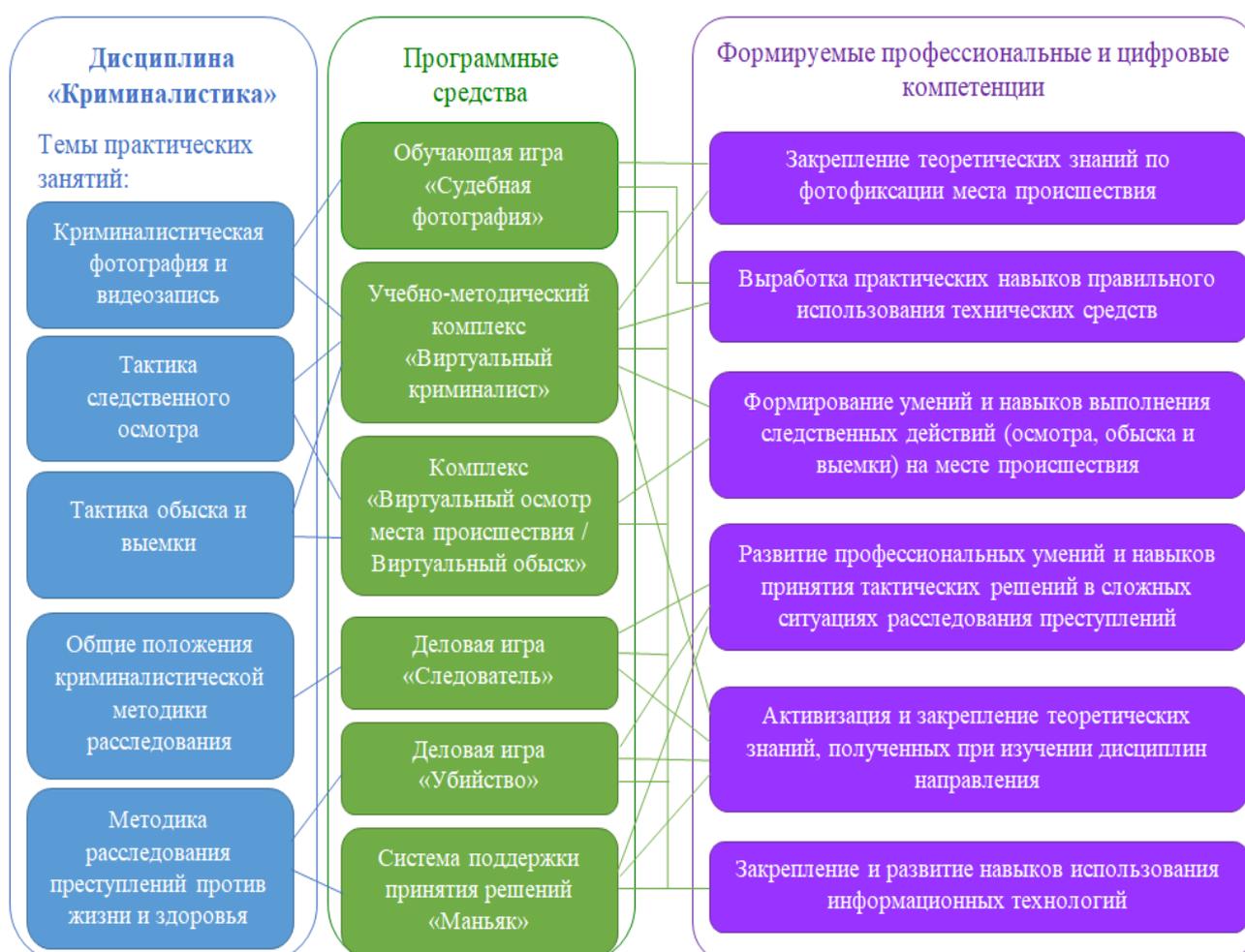


Рис. 4. Пример использования программных средств учебного назначения при изучении дисциплины «Криминалистика»

Fig. 4. An example of the use of educational software in the study of the discipline "Criminalistics"

Кроме того, для решения поставленной преподавателем задачи студентам приходится активировать знания и умения, полученные в процессе изучения дисциплин модуля цифровых компетенций (например, «Информатика и основы искусственного интеллекта», «Информационные технологии в юридической деятельности») и дисциплин направления (например, «Уголовное право», «Уголовный процесс», «Криминология»), что способствует междисциплинарной интеграции.

Выводы

Таким образом, следует отметить, что подготовка будущих специалистов с необходимым уровнем цифровых компетенций возможна при условии использования информационных технологий не только в ходе изучения специальных дисциплин информационного модуля, но обязательно и в рамках освоения дисциплин соответствующего направления и профиля. Только так можно создать учебную информационную среду, аналогичную профессиональной. Причем использование в процессе практических занятий компьютерных деловых и обучающих игр, технологий виртуальной реальности позволяет создать учебную задачу практически неотличимую от реальной, что повышает заинтересованность обучающихся, способствует повышению качества обучения и более эффективному формированию у студентов востребованных на современном рынке труда цифровых и профессиональных компетенций.

Список литературы

1. Бастрыкин А. И. О роли следователя-криминалиста в раскрытии и расследовании преступлений // Криминалистика – прошлое, настоящее, будущее: достижения и перспективы развития : материалы Международной научно-практической конференции, приуроченной к 60-летию образования службы криминалистики. Москва : Академия Следственного комитета Российской Федерации, 2014. С. 3–6. EDN HSQKBQ

2. Вербицкий А. А. Проблемы и риски цифровизации обучения // Психотехнологии в бизнесе и образовании : сборник материалов IV международной научно-практической конференции. Москва : Индивидуальный предприниматель Афанасьев Вячеслав Сергеевич, 2019. С. 1. EDN ZBFOFN.

3. Громова Н. С., Пашук Е. О. Цифровизация юридического образования: социально-правовые проблемы и перспективы // Бюллетень инновационных технологий. 2022. Т. 6. №4 (24). С. 74–78. EDN IETZWP.

4. Дудырев Ф. Ф., Максименкова О. В. Симуляторы и тренажеры в профессиональном образовании: педагогические и технологические аспекты // Вопросы образования. 2020. №3. С. 255–276. DOI 10.17323/1814-9545-2020-3-255-276. EDN HYRSLG.

5. Зайцева Н. А., Мальцева М. В., Сомова О. В. Формирование цифровых компетенций при подготовке кадров для сферы услуг // Инновации и инвестиции. 2023. №4. С. 107–109. EDN SVXGLT.

6. Ионова Е. В., Савельева М. В., Смушкин А. Б. Отдельные аспекты методики преподавания дисциплин криминалистического цикла // Всероссийский криминологический журнал. 2018. Т. 12. №2. С. 247–257. DOI 10.17150/2500-4255.2018.12(2).247-257. EDN XUOJKP

7. Казакова В. А. Человеческий фактор и информационные технологии в подготовке современного юриста // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2020. №2(835). С. 251–258. EDN GGWMWX

8. Колесникова Ю. А., Окуловская А. Г. Формирование информационной компетентности бакалавров профессионального обучения в условиях цифровизации образования // Наука. Информатизация. Технологии. Образование : материалы XII международной научно-практической конференции. Екатеринбург : Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2019. С. 529–536. EDN VQPTVF

9. Мудраков О. А. Использование программных средств учебного назначения в информационно-образовательной среде // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Искусственный интеллект в создании картин : сборник трудов XVIII Международной конференции и XVI Международного конкурса научных и научно-методических работ. Москва : Экон-Информ, 2021. С. 54–58. EDN UGSGWM

10. Немтинов В. А., Борисенко А. Б., Морозов В. В., Немтинова Ю. В. Повышение уровня профессиональных компетенций с использованием виртуальной образовательной среды // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. №3. С. 104–113. DOI 10.31992/0869-3617-2021-30-3-104-113. EDN AIOTFA

11. Россинская Е. Р., Сааков Т. А. Вектор развития профессиональных компетенций следователя в русле глобальной цифровизации // Уголовный процесс и криминалистика: теория, практика, дидактика : сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции. Рязань : Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, 2022. С. 287–293. EDN ZGHLMM

12. Россинская Е. Р. Концепция частной теории цифровизации судебно-экспертной деятельности // Вестник экономической безопасности. 2022. №5. С. 173–178. DOI 10.24412/2414-3995-2022-5-173-178. EDN EFXBZH.

13. Симарова И. С., Алексеевичева Ю. В., Жигин Д. В. Цифровые компетенции: понятие, виды, оценка и развитие // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. №2. С. 935–948. DOI 10.18334/vines.12.2.114823. EDN RGNVUE.

14. Стародубцев В. А. Практико-центрированное обучение в высшей школе // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. №5. С. 75–87. DOI 10.31992/0869-3617-2021-30-5-75-87. EDN BTHXXA

15. Умнова-Конюхова И. А., Алешкова И. А. Современное юридическое образование: актуальные вопросы внедрения цифровых технологий // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 4: Государство и право. 2022. №2. С. 25–39. DOI 10.31249/rgpravo/2022.02.02. EDN PWHEYW

16. Айларова З. А., Табольская В. В., Ермаков Д. Н. [и др.]. Экономика и право: проблемы, стратегия, мониторинг : монография. Чебоксары : Среда, 2023. 196 с. DOI 10.31483/a-10513. EDN AAMZCM

References

1. Bastrykin, A. I. (2014). On the role of a criminalist investigator in the disclosure and investigation of crimes., 3–6. Criminalistics – past, present, future: achievements and development prospects: materials of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 60th anniversary of the formation of the criminalistics service. Moscow: Academy of the Investigative Committee of the Russian Federation. EDN: HSQKBQ

2. Verbitsky, A. A. (2019). Problems and risks of digitalization of education., 1. Psychotechnology in business and education: collection of materials of the IV International scientific and practical conference. Moscow: Individual entrepreneur Afanasyev Vyacheslav Sergeevich. EDN: ZBFOFN

3. Gromova, N. S., Pashchuk, E. O. (2022). Digitalization of legal education: socio-legal problems and prospects. Bulletin of Innovative Technologies, 6, 4(24), 74–78. EDN: IETZWP

4. Dudyrev, F. F, Maksimenkova, O. V. (2020). Training simulators in vocational education: pedagogical and technological aspects // Educational Studies. Moscow, 3, 255–276. EDN: HYRSLG. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-3-255-276>

5. Zaytseva, N. A., Maltseva, M. V., Somova, O. V. (2023). Formation of digital competencies in the training of personnel for the service sector. Innovations and Investments, 4, 107–109. EDN: SVXGLT

6. Ionova, E. V., Savelyeva, M. V., Smushkin, A. B. (2018). Some aspects of the methodology of teaching criminalistic disciplines. *Russian Journal of Criminology*, 12(2), 247–257. EDN: XUOJKP. [https://doi.org/10.17150/2500-4255.2018.12\(2\).247-257](https://doi.org/10.17150/2500-4255.2018.12(2).247-257)

7. Kazakova, V. A. (2020). Human factor and information technology as parts of a modern lawyer training. *Vestnik of Moscow State Linguistic University. Education and teaching*, 2(835), 251–258. EDN: GGWMWX

8. Kolesnikova Yu. A., Okulovskaya A. G. (2019). Formation of information competence of bachelors of vocational education in the context of digitalization of education., 529–536. *Science. Informatization. Technologies. Education: materials of the XII International scientific and practical conference*. Yekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University. EDN: VQPTVF

9. Mudrakov, O. A. (2021). Use of educational software in the information and educational environment., 54–58. *Modern information technologies in education, science and industry. Artificial intelligence in the creation of paintings: proceedings of the XVIII International Conference and the XVI International Competition of scientific and methodological works*. Moscow: Ekon-Inform. EDN: UGSGWM

10. Nemtinov, V. A., Borisenko, A. B., Morozov, V. V., Nemtinova, Yu. V. (2021). Increasing the level of professional competence using a virtual educational environment. *Higher Education in Russia*, 30(3), 104-113. EDN: AIOTFA. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-3-104-113>

11. Rossinskaya, E. R., Saakov, T. A. (2022). Vector of development of professional competencies of an investigator in line with global digitalization., 287–293. *Criminal procedure and criminalistics: theory, practice, didactics: Collection of materials of the VII All-Russian Scientific and practical conference*. Ryazan: Academy of Law and Management of the Federal Penitentiary Service. EDN: ZGHLMM

12. Rossinskaya, E. R. (2022). The concept of a particular theory of the digitalization of forensic expert activity. *Bulletin of Economic Security*, 5, 173–178. EDN: EFXBZH. <https://doi.org/10.24412/2414-3995-2022-5-173-178>

13. Simarova, I. S., Alekseevicheva, Yu. V., Zhigin, D. V. (2022). Digital competencies: concept, types, assessment and development. *Russian Journal of Innovation Economics*, 12(2), 935–948. EDN: RGNVUE. <https://doi.org/10.18334/vinec.12.2.114823>

14. Starodubtsev, V. A. (2021). Practice-centered education in higher school. *Higher Education in Russia*, 30(5), 75–87. EDN: BTHXXA. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-5-75-87>

15. Umnova-Konyukhova, I. A., Aleshkova, I. A. (2022). Modern legal education: topical issues of the introduction of digital technologies. *Social Sciences and Humanities. Domestic and Foreign Literature. Series 4: State and Law*, 2, 25–39. EDN: PWHEYW. <https://doi.org/10.31249/rgpravo/2022.02.02>

16. Aylarova, Z. A., Tabolskaya, V. V., Ermakov, D. N. [et al.]. (2023). *Economics and law: problems, strategy, monitoring: monograph.*, 196. Cheboksary: Sreda. EDN: AAMZCM. <https://doi.org/10.31483/a-10513>