

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СОТРУДНИКОВ ОВД

POSSIBILITIES OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN TRAINING POLICE OFFICERS

**N. Prokoptseva
V. Prokoptsev
D. Drobyazko**

Summary: In this article the authors provide an analysis of modern innovations in the educational process in the system of training personnel of internal affairs bodies, in particular such tools as cloud technologies, distance learning, gamification, artificial intelligence. In addition, the article provides conditions, the observance of which will make digitalization in the context of training effective and conscious, which will allow the formation of professionally significant qualities in police officers.

Keywords: innovation, educational process, digitalization, digital education, training, implementation.

Прокопцева Надежда Владимировна

Кандидат педагогических наук, доцент,
Дальневосточный юридический институт МВД России
имени И.Ф. Шилова, г. Хабаровск
dfokhvru27@gmail.com

Прокопцев Владимир Олегович

кандидат технических наук, доцент,
Хабаровский институт инфокоммуникаций
(филиал) «Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики»
azp_prokoptsev@mail.ru

Дробязко Данил Григорьевич

Адъюнкт, Дальневосточный юридический институт
МВД России имени И.Ф. Шилова, г. Хабаровск
danil.drobyazko@list.ru

Аннотация: В работе авторами дан анализ современных инноваций в образовательном процессе в системе подготовки кадров органов внутренних дел, в частности таких инструментов как облачные технологии, дистанционное обучение, геймификация, искусственный интеллект. Кроме того, в статье приведены условия, соблюдение которых сделает цифровизацию в контексте обучения эффективной и осознанной, что позволит сформировать у сотрудников полиции профессионально значимые качества.

Ключевые слова: инновации, образовательный процесс, цифровизация, цифровое образование, обучение, внедрение.

Изменения в технико-технологических сферах жизни человека являются значительной, важной и неотъемлемой частью эволюции и воплощают в себе результат познавательной активности человека. Современное общество, именуемое информационным (постиндустриальным), представляет собой новую историческую фазу развития цивилизации. В Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы, утвержденной Указом Президента РФ от 09.05.2017 N 203, дано толкование термина «информационное общество», под которым понимается «общество, характеризующиеся тем, что информация, а также уровень ее применения и доступности кардинальным образом влияют на экономические и социокультурные условия жизни граждан» [1].

В контексте данного определения уместно рассмотреть такое понятие как «цифровые технологии». В нормативных правовых актах отсутствует официальная трактовка данного словосочетания, вместе с тем анализ научных и правовых источников позволил сформулировать его пояснение следующим образом – цифровые технологии представляют собой методы, средства и формы получения, обработки и передачи данных с по-

мощью компьютерных устройств [2]. Данный вид технологий позволяет существенно повысить продуктивность оперирования информацией [4].

Каждая отдельно взятая личность не в состоянии повлиять на глобальный технологический прогресс, но может контролировать процесс работы с информационными ресурсами, осознанно выбирая цифровые технологии и способы их применения. На это указывает и Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», где в качестве общего положения указано, что педагогический работник, пользуясь академическими правами и свободами, волен «выборе и использовании педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания» [3].

Цифровизация образования – мировой тренд, к которому присоединилось большинство стран мира, в том числе и Россия. Цифровизация образования вызвана необходимостью адаптации системы профессионального образования к запросам цифровой экономики и цифрового общества, становление которых – приоритетные направления в политике многих государств.

Тенденция внедрения цифровых технологий в образовательный процесс в системе МВД России остается актуальной. В настоящий момент большинство представленных в образовании инноваций содержат в той или иной степени именно цифровой компонент.

Вместе с тем степень применения такого рода технологий при организации учебного процесса в разных образовательных организациях МВД различна. Она варьируется от элементарного (простейшего) пользования электронной информационной образовательной средой до внедрения виртуальной реальности на учебных занятиях. Некоторые образовательные организации, имеющие возможность привлекать специалистов, компетентных прежде всего в сфере информационно-компьютерных технологий, а также обладающие необходимым техническим оснащением, концентрируют свои усилия на разработке и апробировании собственных программных продуктов, другие же пользуются возможностями программно-аппаратных комплексов, предложенных к внедрению другими структурными подразделениями.

В ведомственном образовании наибольшее распространение получили следующие технологии:

- 1) облачные технологии
- 2) онлайн курсы (дистанционное обучение)
- 3) геймификация
- 4) искусственный интеллект

Рассмотрим каждый вид по отдельности более подробно.

- 1) Облачные технологии представляют собой структуру, благодаря которой любой субъект образования имеет доступ к любым конфигурациям вычислительных ресурсов: приложения, хранилища, различные сети. Другими словами, технология облака — это технологии, благодаря которым пользователь может воспользоваться практически любым интернет-ресурсом, в удобное для себя время и место, имея при себе лишь необходимое устройство.
- 2) Дистанционное обучение есть процесс, целью которого является передача знаний и умений с помощью информационно-образовательной среды на любом расстоянии от образовательной организации. Данный вид информационных технологий способствует гибкости образовательного процесса, в котором обучающийся имеет возможность удаленного доступа к образовательной среде, что позволяет воспринимать передаваемый материал в удобном для него месте, и в том темпе, который именно ему подходит. Дистанционный формат освоения материала удобен для реализации индивидуальной образовательной траектории, так как делает возможным подбор индивидуаль-

ных заданий с учетом уровня знаний конкретного обучающегося [7].

- 3) Геймификация есть технология, при которой перенимаются различные механики компьютерных игр: уровни, вознаграждения, рейтинги, баллы. Все эти принципы и механики исходят от компьютерных игр, в которые играют по разным источникам более 40% населения земли. Тем самым, внедряя рациональную геймификацию в образовательный процесс мы увеличиваем вовлеченность людей в образование, делаем данную систему более современной и помогаем повысить мотивацию к получению знаний в целом.
- 4) Искусственный интеллект – это способность интеллектуальных систем выполнять различные функции: творческие, научные, поисковые.
 - а) Искусственный интеллект способен помочь не только в получении знаний, но и облегчении работы преподавателю. Так, например, существует программа "Gradescope", функционал которой заключается в анализе успеваемости обучающихся, выявлении проблемных областей в усвоении материала по заданной дисциплине, созданию оценочных рубрик и стандартизированных ответов для последовательного подхода к оценке, что содействует созданию продуктивного образовательного процесса [5].
 - б) Нейросеть имеет функцию определения уровня знаний обучающегося и создания для него индивидуального плана обучения. Так, например, программа "Duolingo", используя языковую модель GPT, предлагает перед изучением дисциплины пройти тест, на основании которого, в последующем, будут созданы тренинги и семинары, с учётом ошибочных ответов тестируемого.

Улучшение потребительских свойств мобильного интернета и портативных устройств позволяет использовать их как средства цифровых технологий, применяемых при подготовке сотрудников ОВД.

Так, например, применение смартфонов на занятиях позволяет:

- обеспечить доступ к правовым базам данных («КонсультантПлюс», «Гарант» и др.) и ЭИОС;
- осуществлять съемку и обработку фото-, аудио- и видео контента;
- читать QR-коды, например, в электронных учебниках;
- выполнять задания в режиме on-line.

Несколько подробнее остановимся на таком способе работы с информацией как QR-коды. Данная технология отвечает современным требованиям к получению и

распространению данных, делая этот процесс удобным, оперативным и интерактивным. В QR-коды помещают ссылки, в частности на мультимедийные источники, учебно-методическую литературу. QR-коды возможно применять как непосредственно в процессе освоения учебного материала, так и при проведении различных видов контроля и аттестации. Отсутствие лицензирования QR-кодов позволяет не только свободно и бесплатно их использовать, но и создавать. Для создания QR-кодов имеется множество сервисов и программ, которые позволяют сохранить изображение кода в различных форматах [6].

В ряде вузов МВД России активно используются возможности автоматизированного рабочего места (далее АРМ). АРМ оснащено персональным компьютером, программным обеспечением и совокупностью информационных ресурсов профильной направленности. Посредством АРМ пользователи получают доступ к аналитическим обзорам по материалам правоприменительной практики по отдельным видам правонарушений, необходимой учебно-методической литературе, деперсонализированным видео и фотоматериалам уголовных, административных и иных дел, обеспечивающим наглядность образовательного процесса. АРМ выступает в роли «интеллектуального терминала», позволяющего более качественно и оперативно взаимодействовать с данными с целью эффективного освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы.

Перейдем непосредственно к педагогическим условиям применения цифровых технологий при реализации основных профессиональных образовательных программ в системе МВД, соблюдение которых в значительной мере способно повысить результативность их применения, а значит и улучшить качество обучения.

1. Научная обоснованность. Любое цифровое устройство или программа, применяемые в образовательном процессе должны быть теоретически обоснованы и апробированы. Если педагогический работник заимствует цифровую технологию, то ее непосредственному использованию должно предшествовать изучение ее характеристик, возможностей применения, потенциальных рисков, а также анализ практики применения. Если же технология является авторской разработкой, то перед ее внедрением в учебный процесс, должны быть организованы и проведены научно-экспериментальные исследования [6].
2. Доступность. Данное условие предполагает, что образовательная технология должна быть незатруднительна в применении. То есть ресурсы, затраченные на знакомство с ней и на формирование умений и навыков ее применения, должны быть соразмеряемы с образовательными резуль-

татами, полученными от ее использования. «Доступность» – это свойство относительное. Степень доступности цифровой технологии зависит как от цифровой компетентности человека в целом, так и от его способности обращаться с конкретной технологией [5].

3. Педагогическая целесообразность. В образовании вне зависимости от его уровня, основополагающим выступают цели – воспитательная, обучающая и развивающая и для их реализации в каждой конкретной учебной ситуации подбирается свой набор технологий, включающий в себя определенные методы, формы и средства. Соблюдение педагогической целесообразности (разумности) как условия осуществления образовательной деятельности выражается в том, что педагогический работник осознанно подходит к выбору технологий, обеспечения учебного процесса, в том числе и цифровых, то есть действует по принципу «технология для реализации цели», а «не цель под технологию» или что еще хуже «технология ради яркой формы».

В последние десятилетия существует даже мода на инновационные технологии, и некоторые работники сферы образования живут стереотипом – больше новых методов, форм и средств на занятии, выше качество обучения. Но как показали годы педагогической практики причинно-следственная связь здесь весьма условна. В этой связи, считаем, что не количество и качество образовательных технологий повышают эффективность формирования знаний и умений у обучающихся, а уместное их использование. И возможно это только в случае, когда любая технология будет восприниматься педагогическим работником именно как средство достижения целей, а соответственно будет учитываться прежде всего ее образовательный потенциал.

4. Соблюдение принципа системности при организации образовательного процесса. Концепция системного подхода в образовании предполагает, что все элементы системы образования находятся в структурированной взаимосвязи и динамичное их состояние, обеспечиваемое применением определенного набора технологий, гарантирует достижение планируемого результата, а именно реализации обучающей, воспитательной и развивающей целей. Преподаватель, осуществляющий свою профессиональную деятельность согласно логике системности, упорядочивает компоненты систем обучения и воспитания средствами, выверенных с точки зрения общей и частной дидактик технологий. В рамках данного подхода педагогический работник, обладая функцией управления, ответственен за постановку целей и отбор, подходящих под конкретную учебную

ситуацию, методов, средств и форм, а это значит, что использование тех или иных способов работы с информацией, в том числе и цифровых должно быть осознанным и подразумевать под собой основательное изучение внедряемой технологии, с учетом науки и практики.

Критерий системности должен прослеживаться и в границах, применяемого в учебном процессе комплекса цифровых технологий, то есть все доступные его варианты комбинаций должны являть собой не только структурированную часть системы образования, но и согласовываться между собой, дополнять друг друга [4].

5. Цифровая грамотность педагогических работников. Способность эффективно передавать информацию с помощью компьютерных устройств особенно востребована при дистанционном обучении. Степень усвоения учебного материала при таком формате существенно зависит от способности преподавателя работать с информацией, организации коммуникации с обучающимися как в офлайн, так и онлайн режиме, качества цифрового контента и его безопасности [6].
6. Создание специфического учебно-методического обеспечения. Наличие учебно-методического материала в цифровой форме не является гарантией его качественного усвоения обучающимися. Для оценки усвоения изученного материала при

использовании цифровых платформ необходимо предусматривать контроль знаний, например, с помощью тестирования, результатом которого может быть перенаправление на повторное изучение материала, либо переход на следующие разделы дисциплины.

С каждым годом все обширнее и чаще становится применение цифровых технологий сотрудниками полиции на практике. Отметим лишь некоторые варианты проявления цифровизации:

- комплексное использование баз данных, содержащих информацию о ДНК, отпечатках пальцев, радужной оболочки глаза, татуировках и так далее;
- анализ потокового аудио и видео материала, информации в текстовом формате из различных источников (страницы сайтов, чаты и форумы социальных сетей, мессенджеров);
- внедрение автоматизированных систем для выявления интернет-мошенников.

Таким образом, внедрение цифровых технологий в процесс подготовки сотрудников правоохранительных органов может способствовать не только улучшению качества образования, но и являться стратегически важной инициативой по обеспечению общественной безопасности и правопорядка в условиях цифровизации современного общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Российской Федерации от 09.05. 2017 г. N 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы".
2. Приказ Минобрнауки России от 31.08.2020 N 1138 (ред. от 27.02.2023) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности».
3. Об образовании в Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023): федер. закон от 29.12.2012 N 273: ред. от 04.08.2023.
4. Волошина, С.Э. Цифровые технологии в образовании / С.Э. Волошина, А.Е. Егрусева // Педагогический вестник. – 2022. – № 21. – С. 7-9.
5. Сольцин Л.О. Цифровые технологии: понятие, виды // СПС КонсультантПлюс. 2023
6. Филатова, О.Н. Педагог профессионального обучения в будущем цифровом образовательном пространстве / О.Н. Филатова, Г.А. Грибина, Е.Л. Ермолаева // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 67-1. – С. 245-248.
7. Карев Б.А., Прокопцева Н.В. Возможности применения иммерсивных технологий при преподавании гуманитарных дисциплин в современной образовательной среде // Перспективы науки. - 2021. - № 3 (138). - С. 130-134.

© Прокопцева Надежда Владимировна (dfokhvru27@gmail.com), Прокопцев Владимир Олегович (azp_prokoptsev@mail.ru), Дробязко Данил Григорьевич (daniil.drobyazko@list.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»