

участия в составлении и решении опорных схем (конспектов); задействование различных видов памяти; значительное усиление действия принципа наглядности; повышение заинтересованности обучающихся и, как следствие, повышение успеваемости.

УДК 37.014

Е.В. Котенко, начальник учебно-методического управления Академии МВД Республики Беларусь, кандидат филологических наук, доцент

ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕВОЛЮЦИЙ НА РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

В истории выделяют четыре промышленных революции, существенным образом определивших развитие образования как с точки зрения его содержания форм, так и методов обучения.

Первая промышленная революция (конец XVIII – начало XIX в.) связана с трансформацией аграрного производства в индустриальное, а также с механизацией производства. Образование в этот период характеризуется массовым характером, появлением профессионального образования, созданием новой системы высшего образования (появились семинарские, практические и лабораторные занятия).

Вторая промышленная революция (конец XIX – начало XX в.) связана с внедрением в промышленное производство конвейеров, использованием электричества, развитием физики и химии. Для обеспечения высокого уровня квалификации рабочих образование сделали всеобщим. К концу XIX в. численность грамотного населения среди мужчин в Западной Европе достигла 90 % (Корзина М.И. Роль образования в эпоху четвертой промышленной революции (социально-философский анализ) // Манускрипт, 2020. № 10. С. 188). В 1907 г. в Государственную думу был внесен проект Закона «О введении всеобщего начального обучения в Российской империи», согласно которому образование во всех школах было бесплатным. В 1919 г. принят Декрет «О ликвидации неграмотности».

Во второй половине XX в. происходит третья промышленная революция, вызванная активным внедрением в сферу образования информационно-коммуникационных технологий и ЭВМ. В этот период среднее образование становится всеобщим, начинает развиваться дистанционная форма обучения, в странах Европы в рамках Болонского соглашения начинает формироваться единое пространство высшего образования.

В 2015 г. основателем и исполнительным директором Всемирного экономического форума Клаусом Швабом была объявлена новая эра –

четвертая промышленная революция, для которой характерен новый уровень организации промышленного производства посредством цифровых технологий. Период характеризуется рядом технологических прорывов, среди которых искусственный интеллект, роботизация, интернет вещей, биотехнологии, материаловедение, накопление и хранение энергии, квантовые вычисления.

Новые запросы сформировали новые требования к образованию.

Сегодня работодатели, с одной стороны, предпочитают специалистов, обладающих узким набором навыков и способностей. И поэтому обучение становится все более персонализированным, исходя из индивидуальных особенностей каждого обучающегося. С другой – отмечается повышенный спрос на специалистов, обладающих междисциплинарным мышлением, способных в процессе профессиональной деятельности приобретать дополнительные профессиональные компетенции. В этой связи особую актуальность приобретают образовательные программы магистратуры, а также открытые образовательные ресурсы, позволяющие максимально развивать и совершенствовать очень узкие профессиональные компетенции.

Как отмечают А.Ю. Уваров, И.Д. Фрумин, «цифровая экономика требует, чтобы каждый обучаемый (а не только лучшие) овладел компетенциями XXI века (критическим мышлением, способностью к самообучению, умением полноценно использовать цифровые инструменты, источники и сервисы в своей повседневной работе) и мог творчески (не по шаблону) применять имеющиеся знания в быстроразвивающейся среде» (Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А.Ю. Уваров [и др.] ; под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. М. : Высш. шк. экономики, 2019. С. 15).

Такие требования к универсальным компетенциям требуют усовершенствования имеющихся средств обучения. Так, разработанные и используемые в образовательном процессе Академии МВД электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК) имеют линейную структуру. Элементы ЭУМК (учебная программа, учебное пособие, методические рекомендации по изучению учебной дисциплины и др.) представлены документами в формате Word либо pdf, отдельные из которых связаны гиперссылками. В настоящее время такие ЭУМК реализуют одну их важнейших целей образования – обеспечить фундаментальность изучения учебной дисциплины. Вместе с тем требуется перенос их на новые образовательные платформы, позволяющие обеспечить возможность обучающимся самостоятельно овладеть знаниями посредством изучения многочисленных ресурсов, критически их оценивать, выполнять совместные задания. Кроме того, должна быть обеспечена интерактив-

ность изучения учебной дисциплины, предполагающая взаимодействие не только с другими обучающимися, но и с преподавателем.

Основными проблемами в более широком использовании цифровых технологий в высшем образовании видятся следующие. Во-первых, для обучающихся и преподавателей должна быть создана соответствующая образовательная среда. Во-вторых, уровень цифровой и методической компетентности у всех субъектов образовательного процесса должен быть на уровне, достаточном для их успешного и эффективного использования. В-третьих, необходимо найти решение проблемы качества дистанционных форм получения образования, так как элементы контроля всех этапов образовательного процесса являются достаточно затратными и с точки зрения финансирования, и с точки зрения затрачиваемого времени. В этом плане корректировке должны быть подвергнуты нормы времени педагогической нагрузки преподавателя, а также решены иные организационные особенности образовательного процесса. В-четвертых, ряд учебных дисциплин имеют ярко выраженный прикладной характер, для приобретения умений и навыков даже иммерсивные технологии будут неэффективными. В этой связи необходима разработка альтернативных средств обучения на основе как традиционных, так и цифровых технологий.

Таким образом, четвертая промышленная революция существенно повлияла на развитие образования, изменила традиционные тренды в технологиях образования. Сегодня цифровая трансформация невозможна без участия всех заинтересованных сторон, так как связана с развитием цифровой инфраструктуры, созданием новых учебно-методических ресурсов, включая средства оценивания сформированных компетенций, а также разработкой новых моделей организации образовательного процесса.

Это требует существенно новых педагогических исследований для создания научно обоснованной теории цифровой трансформации образования.

УДК 001.895:378

М.А. Кравцова, доцент кафедры экономической безопасности Академии МВД Республики Беларусь, кандидат юридических наук, доцент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР В КОНТРОЛЕ ЗНАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО»

Учебная дисциплина «Экологическое право» предусматривает изучение органически сочетающихся категорий общественных отношений в сфере взаимодействия общества и природы с целью сохранения, рацио-

нального использования и оздоровления окружающей среды, а также предупреждения вредных последствий хозяйственной и иной деятельности. Изучение экологического права обеспечивает главным образом общенаучную, общепрофессиональную юридическую подготовку выпускников Академии МВД Республики Беларусь, формирует у них научное экологическое мышление и экологическую культуру.

Контроль за успеваемостью обучающихся по экологическому праву включает в себя текущий контроль знаний и текущую аттестацию. Текущий контроль знаний предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он осуществляется в ходе проведения всех видов учебных занятий в выбранной преподавателем форме из числа предусмотренных учебно-методической картой учебной дисциплины.

Основными формами текущего контроля знаний по учебной дисциплине «Экологическое право» являются устный или письменный опрос, индивидуальное собеседование, тестирование, обсуждение докладов и сообщений.

Активное использование обучающимися в повседневной жизни современных электронных средств связи и передачи информации позволяет применять IT-технологии в преподавании данной дисциплины.

По нашему мнению, весьма востребованным и прогрессивным способом проверки знаний может стать контроль, проводимый в форме компьютерной игры. Сегодня возможности компьютерных игр неограничены, и очень важно, чтобы их применение в образовательном процессе не отвлекало и развлекало обучающихся, а преследовало в первую очередь учебные цели, активизируя их познавательную деятельность. Самая простая видеоигра, соответствующая тематике дисциплины, формирует внимание, улучшает организацию деятельности обучающегося, развивает саморегуляцию, усидчивость и настойчивость. Контроль знаний в форме компьютерной игры осуществляется не столько ради результата, сколько ради самого процесса. В нашем случае самой оптимальной является компьютерная игра, представленная в виде многоуровневого квеста, в котором обучающийся, отвечая на вопросы по темам учебной дисциплины, может подниматься или опускаться на различные уровни, получая баллы за правильные ответы.

Компьютерные игры в образовательном процессе могут способствовать формированию у обучающихся рефлексии своей деятельности,