

Научная статья

УДК 378.14

ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

✉ **Михайлова Валентина Владиславовна;**

Мещеряков Илья Вячеславович;

Евлоев Зелимхан Бекханович.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург, Россия.

Белоуско Юрий Александрович.

Главное управление МЧС России по Республике Мордовия, г.о. Саранск, Россия

✉ **valentina-vladi@mail.ru**

Аннотация. Рассмотрены основные инновационные образовательные технологии учебного процесса в условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Проведен анализ преимуществ и недостатков различных подходов к интенсификации учебной деятельности, приведена их подробная характеристика, сформулированы рекомендации по внедрению инновационных образовательных технологий в процесс обучения в организациях высшего образования МЧС России.

Ключевые слова: образовательные технологии, федеральный государственный образовательный стандарт, инновации, образовательный процесс, высшее образование, обучение

Для цитирования: Михайлова В.В., Мещеряков И.В., Евлоев З.Б. Белоуско Ю.А. Инновационные образовательные технологии в условиях реализации государственного стандарта высшего образования // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2023. № 2 (59). С. 12–18.

Scientific article

INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE CONTEXT OF THE IMPLEMENTATION OF THE STATE EDUCATIONAL STANDARD OF HIGHER EDUCATION

✉ **Mikhailova Valentina V.;**

Meshcheryakov Ilya V.;

Evloev Zelimkhan B.

Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia, Saint-Petersburg, Russia.

Belousko Yuri A.

The Main directorate of EMERCOM of Russia of the Republic of Mordovia, Saransk, Russia

✉ **valentina-vladi@mail.ru**

Abstract. The main innovative educational technologies of the educational process in the context of the implementation of the federal state educational standard of higher education are considered. The advantages and disadvantages of various approaches to the intensification of educational activities are analyzed, their detailed characteristics are given, recommendations for the introduction of innovative educational technologies in higher education are formulated.

Keywords: educational technologies, Federal state educational standard, innovations, educational process, higher education, training

For citation: Mikhailova V.V., Meshcheryakov I.V., Evloev Z.B., Belousko Yu.A. Innovative educational technologies in the context of the implementation of the state educational standard of higher education // Psychological and pedagogical safety problems of human and society. 2023. № 2 (59). P. 12–18.

На сегодняшний день проблема наиболее результативной организации учебного процесса стоит чрезвычайно остро. На государственном уровне принято решение

постепенного ухода от подготовки бакалавров в пользу специалистов, и лишь по некоторым направлениям подготовки пока готовить магистров. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) предполагает формирование у обучающихся ряда общекультурных и профессиональных компетенций, для чего необходимо создать оптимальные условия [1]. Для повышения эффективности усвоения обучающимися фундаментальных знаний, развития их умений и навыков, обретения опыта совершенствование образовательного процесса должно затрагивать не только средства обучения, но и саму технологию высшего образования.

Инновационные изменения традиционных образовательных технологий должны не только улучшать работу педагога, но и содействовать установлению доверительного контакта между преподавателем и обучающимся, что, в свою очередь, может повысить качество образования [2]. Модификации, как правило, касаются внедрения в уже распространённые и широко применяемые системы технических средств обучения (ТСО) [3]. Однако необходимо отметить, что для достижения наивысших результатов нужно коренным образом пересматривать существующие технологии обучения и апробировать новые, инновационные, объективно оценивая их плюсы и минусы.

Под образовательной (педагогической) технологией понимается процесс, совокупность целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения, а также реализация этого процесса при функционировании всех педагогических средств: личностных, инструментальных, методологических [4]. На сегодняшний день новые технологии, отличные от традиционных образовательных технологий, приобрели новое звучание через термин «инновационные образовательные технологии», таким образом обозначается их уникальность, что способствует пониманию центральных изменений в их целях, условиях и содержании [5].

Инновационные процессы отличаются новизной и предлагают меры повышения эффективности процесса обучения целиком или конкретных его частей. Положительный эффект, оказываемый при применении данных нововведений, долговременный и должен восполнять усилия, затраченные на приведения новшества в жизнь [6]. В рамках высшего образования осуществляется подготовка профессиональных кадров, поэтому важно, чтобы полученные ими компетенции были актуальны в течение длительного времени. Поэтому инновационная деятельность в сфере образовательных технологий должна быть продолжительной и обеспечивать создание устойчивых систем обучения, актуальных не только здесь и сейчас, но и спустя определённый промежуток времени.

Тем не менее инновационные образовательные технологии создаются и внедряются в современном обществе в соответствии с инновациями в науке и технике. В связи с этим возникают и быстро развиваются такие направления, как:

- информационно-коммуникативные технологии;
- дистанционные образовательные технологии;
- технологии интерактивного обучения;
- «блокчейн»-технологии;
- мультимедийные технологии;
- технологии дополненной реальности;
- VR-технологии [7].

Они отличаются узкой привязанностью к техническим средствам обучения. Это является их основным преимуществом и недостатком одновременно, поскольку доступ к исправно работающим персональным компьютерам и другим устройствам этого типа, а также интерактивным (либо мультимедийным) доскам в региональных вузах крайне неравномерен. Этого нельзя сказать о высших учебных заведениях, расположенных в Москве и Санкт-Петербурге, где значительно шире распространено использование ТСО во время учебных занятий.

Образовательные технологии с использованием дополненной реальности позволяют моделировать ситуации, которые трудно воссоздать без привлечения наглядных средств обучения [8]. Внедрение дополненной реальности на учебных занятиях в высших учебных заведениях позволяет интегрировать синтезированные цифровые объекты в физическое окружение в реальном времени. Использование этих 3D-моделей облегчает восприятие студентами сложной информации, улучшает понимание материала, стимулирует критическое мышление и способность использовать теоретические знания для решения практических задач [9]. Это особенно важно для учащихся факультетов технических наук, для которых практика имеет первостепенное значение. Использование в образовательном процессе технологий дополненной реальности позволяет сократить разрыв между теоретическими знаниями и практическими задачами, что требует ФГОС ВО.

Не все инновационные образовательные технологии связаны с ТСО. Не вполне рационально модифицировать традиционный образовательный процесс в вузе только путём дополнения его новейшими достижениями технического прогресса. Такая образовательная технология, как дебаты может быть использована как в совокупности с информационно-коммуникативными и мультимедийными технологиями, так и отдельно, в качестве самостоятельного подхода.

Дебаты развивают у учащихся навык ведения цивилизованной беседы. Они активизируют творческое и критическое мышление студентов, создают у них устойчивую мотивацию к учебной деятельности, активизируют их познавательный интерес. Участие в дебатах развивает у ученика логику, навыки работы с информацией и грамотную устную речь, что необходимо компетентному специалисту любой области. Как образовательной технологии дебатам присущи следующие характеристики:

1. Имеют систему правил, согласно которой реализуется в учебном процессе, что обеспечивает управление ходом дискуссии и облегчает работу педагога по направлению учащихся в нужное русло.

2. Создают условия для привлечения учащимися комплекса фактов и сведений из разных областей, подлежащих обработке для вычленения главного.

3. Способствуют формированию критического мышления, определения проблемы и поисков путей её решения, всестороннего анализа высказываемых мыслей и идей, в том числе исходящих от оппонента и своих собственных.

4. Развивают исследовательские и организационные навыки посредством постановки проблемного вопроса или задачи при необходимости выбора конкретной формы сообщения данных.

5. Формируют умение студентов рассматривать проблему с нескольких сторон одновременно, ориентируя их на критическое отношение и формулирование своего мнения [10].

Дебаты прививают участникам привычку к партнерским отношениям и использованию при общении средств убеждающей коммуникации, что полезно для будущей профессиональной деятельности. Существенный недостаток данной образовательной технологии стоит в том, что её нельзя использовать постоянно. Допустимо лишь включение дебатов по определённым проблемным вопросам на некоторых учебных занятиях. Для систематического использования дебаты, вероятно, не подходят, так как занятия по приобретению нового знания в соответствии с ФГОС ВО должны быть организованы несколько иначе.

Подготовка кадров высшей квалификации сопряжена с индивидуальной работой с учащимися, поскольку каждый студент обладает специфическим набором знаний, умений и навыков и отличается личными качествами. В этой связи кажется важным, что инновационные образовательные технологии, кроме прочего, должны включать личностно-ориентированный подход, что успешно реализуется в технологии портфолио.

Портфолио учитывает результаты обучения студента в различных областях: учебной, творческой, коммуникативной, социальной. Технология портфолио может служить дополнением традиционных контрольно-оценочных средств, которые проверяют репродуктивный уровень усвоения материала и фактологических знаний и умений [11].

Реализуя деятельностный подход в образовании, портфолио выполняет ряд функций в образовательном процессе. Поскольку в портфолио фиксируется динамика достижений студента за определённый период, можно говорить о диагностическом значении данной образовательной технологии. Мотивационная функция проявляется в создании мотивации к деятельности у учащегося и его продуктивного общения с преподавателем. Портфолио играет развивающую роль, обеспечивая непрерывность процессов развития и обучения. Важна содержательная функция, благодаря которой возможно оценить весь спектр работ, выполняемых студентом. С этим тесно связана рейтинговая функция: портфолио демонстрирует имеющиеся у ученика умения и навыки [12].

ФГОС ВО предполагает новое направление оценочной деятельности – оценка личных достижений обучающегося. Для этого подходит портфолио, которое к тому же выступает инновационной образовательной технологией, позволяющей решать задачи широкого спектра. Портфолио органично интегрирует преподавание дисциплины, обучение и контроль. Объединяется также и качественная, и количественная оценка деятельности студента, одновременно с этим реализуется и самооценка, необходимая для понимания сильных и слабых сторон знания.

Применение технологии портфолио на учебных занятиях развивает у обучающихся рефлексивную и оценочную деятельность, умение ставить цели и задачи, организовывать деятельность, поддерживает их мотивацию к изучению материала. Кроме традиционного портфолио в практику активно вводится так называемое е-портфолио: электронное портфолио, которое создаётся на протяжении обучения, периодически дополняется студентом. Е-портфолио представлено в виде программного обеспечения и имеет связь с другими оценками: за экзамен, зачёты, итоговые контроли (на сайте есть доступ к портфолио и к результатам обучения) [13].

Как и все личностно-ориентированные технологии обучения, портфолио отличается высокой степенью индивидуализации, что сопряжено с трудностями в организации подобной системы, направлении её и контроле. Это усложняет работу педагога, в связи с чем многие преподаватели отказываются интегрировать данную образовательную технологию в учебный процесс, предпочитая более доступные и лёгкие в обработке.

Целостность образовательного процесса, которую как инновацию вносит технология портфолио, значительно повышает результативность. Такую же цель преследует технология модульного обучения, которая выгодно отличается от портфолио тем, что полностью управляема.

Модульное обучение построено из модулей – ключевых узлов, представленных учебным содержанием и технологией овладения им. Студент должен достичь конкретных целей путём усвоения содержания самостоятельно или при участии преподавателя. Учебный модуль построен из нескольких блоков:

- *устный блок*: излагается преподавателем, раскрываются основные вопросы темы и ключевые понятия, форма изложения нового материала может варьироваться в зависимости от степени подготовки группы;

- *самостоятельная деятельность обучающихся*: включает практическую часть, для выполнения которой студенты должны привлечь знания из определённого круга областей, применить логическое и критическое мышление;

- *повторение и обобщение материала*: в него входят различные самостоятельные и групповые работы, творческие, исследовательские и практические, направленные на закрепление полученных знаний и применение умений и навыков;

- *контроль знаний по всей теме* [14].

Модульное обучение позволяет интенсифицировать учебную деятельность, сделать образовательный процесс более интересным для студентов и одновременно с этим результативным. Оно направлено на формирование функциональной грамотности, позволяет

легко вносить элементы других технологий: кейсов, проблемного и разноуровневого обучения, интегрировать в учебный процесс современные технологии.

В сущности, модульную образовательную технологию можно дополнять всеми перечисленными ранее в данной работе инструментами. С этой позиции она кажется наиболее удобной и эффективной. Однако основная сложность состоит в том, что педагог должен тратить много времени на организацию такой системы. Перед использованием её в работе необходимо провести входное тестирование студентов, чтобы оценить их уровень знаний и определить, какие темы могут отводиться на самостоятельное обучение, а какие должны быть проработаны с участием преподавателя. Использование модульного обучения требует от преподавателя развитых навыков организации и управления группой. От обучающихся требуется, прежде всего, готовность работать с информацией самостоятельно и решать возникающие задачи, преодолевать трудности учебно-методического плана [15].

Таким образом, для достижения высоких результатов учебный процесс в высших учебных заведениях должен строиться с учётом современных инновационных образовательных технологий [16]. Информационно-педагогические технологии в системе профессиональной подготовки курсантов вузов должны занимать до 80 % содержания реализуемых учебных программ [17]. Наибольшее распространение на сегодня получили инновации, связанные с введением ТСО разной степени сложности [18]. Они эффективны для визуализации сложных процессов и реализации практических задач, а также понятны для обучающихся всех без исключения специальностей и направлений подготовки [19]. Однако не все образовательные организации готовы обеспечить всех обучающихся новейшим оборудованием. Среди новых образовательных технологий выделяются дебаты, портфолио и модульное обучение. Рекомендуются использовать при построении учебного процесса модульное обучение с интеграцией портфолио как оценочной активности обучающихся и дебатов в качестве групповой деятельности. При этом модули нужно вводить медленно, постепенно увеличивая время, отведённое на самостоятельное изучение материала. Представляется, что современные инновационные образовательные технологии найдут своё достойное место в образовательных организациях МЧС России, обеспечивая формирование не только автоматизированных действий, но и психологических механизмов, направленных на скорейшую адаптацию к непредсказуемым условиям служебной деятельности.

Исследовательский замысел авторов данного материала был реализован в информационно-аналитической работе кафедры педагогики и психологии экстремальных ситуаций по формированию необходимых установок курсантов, магистров и адъюнктов, повышения их познавательной активности посредством применения профессионально-направленных инновационных образовательных технологий.

Список источников

1. Кузнецова И.В. Преимущество общих компетенций ФГОС СПО и универсальных компетенций ФГОС ВО // Ярославский педагогический вестник. 2018. № 5.
2. Стародубцев В.А., Шепель О.М., Киселева А.А. Особенности современного образовательного процесса // Высшее образование в России. 2011. № 8-9.
3. Попова Н.Е., Лобут А.А. К вопросу о инновационной деятельности как основе качественного развития образовательного учреждения // Педагогическое образование в России. 2015. № 9.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учеб. пособие для пед. вузов. М.: Народное образование, 1990. 256 с.
5. Сюсюкина И.Е. Понятие об инновационных образовательных технологиях // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2011. № 8.
6. Слободчиков В.И. Инновации в образовании: основания и смысл // Исследовательская работа школьников. Научно-методический и информационно-публицистический журнал. 2004. № 2. С. 6–18.

7. Современные инновационные образовательные технологии / С.С. Демцура [и др.] // БГЖ. 2020. № 4 (33).
8. Филимоненкова Т.Н. Дополненная реальность как инновационная технология образовательного процесса // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 58-1.
9. Итинсон К.С. Перспективы и возможности применения инновационных интерактивных технологий: дополненная реальность в обучении студентов в высших учебных учреждениях // БГЖ. 2020. № 1 (30).
10. Сун Лэй. Дебаты как инновационная образовательная технология // Высшее образование в России. 2012. № 12.
11. Жумаев А.Э.У. Использование портфолио в учебном процессе в высших учебных заведениях // Вопросы науки и образования. 2020. № 4 (88).
12. Креузова В.С. Инновационные образовательные технологии в вузе: технология портфолио // Вестник университета имени О.Е. Кутафина. 2015. № 11.
13. Смолянинова О.Г., Иманова О.А. Использование технологии е-портфолио в высшем образовании в Российской Федерации // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 9.
14. Назаров Р.С., Эвазов Х.А. Особенности модульной технологии обучения как инновационная образовательная технология // Вестник Технологического университета Таджикистана. 2013. № 1 (20). С. 65–69.
15. Features of modern distance learning for students / S.S. Demtsura [et al.] // J. Revista espacios. 2020. Vol. 41 (48). Art. 2. P. 17–27.
16. Михайлов В.А. Дидактические условия повышения эффективности тактико-специальной подготовки курсантов вузов МВД России на основе информационных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб.: С.-Петербург. ун-т МВД России, 2001. 22 с.
17. Губанова О.А. Информационно-педагогические технологии в системе профессиональной подготовки курсантов вузов МЧС России: автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб.: С.-Петербург. ун-т ГПС МЧС России. 2008. 27 с.
18. Исаева Н.Н. Управление подготовкой командиров подразделений и преподавателей к эффективной деятельности по формированию учебного коллектива курсантов // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. 2021. № 4 (17). С. 39–43.
19. Рева Ю.В. Модель деятельности преподавателя университета Государственной противопожарной службы МЧС России // Проблемы управления рисками в техносфере. 2016. № 1 (37). С. 132–137.

References

1. Kuznecova I.V. Preemstvennost' obshchih kompetencij FGOS SPO i universal'nyh kompetencij FGOS VO // Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik. 2018. № 5.
2. Starodubcev V.A., Shepel' O.M., Kiseleva A.A. Osobnosti sovremennogo obrazovatel'nogo processa // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2011. № 8-9.
3. Popova N.E., Lobut A.A. K voprosu o innovacionnoj deyatelnosti kak osnove kachestvennogo razvitiya obrazovatel'nogo uchrezhdeniya // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. 2015. № 9.
4. Selevko G.K. Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii: ucheb. posobie dlya ped. vuzov. M.: Narodnoe obrazovanie, 1990. 256 s.
5. Syusyukina I.E. Ponyatie ob innovacionnyh obrazovatel'nyh tekhnologiyah // Problemy i perspektivy razvitiya obrazovaniya v Rossii. 2011. № 8.
6. Slobodchikov V.I. Innovacii v obrazovanii: osnovaniya i smysl // Issledovatel'skaya rabota shkol'nikov. Nauchno-metodicheskij i informacionno-publicisticheskij zhurnal. 2004. № 2. S. 6–18.
7. Sovremennye innovacionnye obrazovatel'nye tekhnologii / S.S. Demcura [i dr.] // BGZH. 2020. № 4 (33).
8. Filimonenkova T.N. Dopolnennaya real'nost' kak innovacionnaya tekhnologiya obrazovatel'nogo processa // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. 2018. № 58-1.
9. Itinson K.S. Perspektivy i vozmozhnosti primeneniya innovacionnyh interaktivnyh tekhnologij: dopolnennaya real'nost' v obuchenii studentov v vysshih uchebnyh uchrezhdeniyah // BGZH. 2020. № 1 (30).

10. Sun Lej. Debaty kak innovacionnaya obrazovatel'naya tekhnologiya // Vyshee obrazovanie v Rossii. 2012. № 12.
11. Zhumaev A.E.U. Ispol'zovanie portfolio v uchebnom processe v vysshih uchebnyh zavedeniyah // Voprosy nauki i obrazovaniya. 2020. № 4 (88).
12. Kreuzova V.S. Innovacionnye obrazovatel'nye tekhnologii v vuze: tekhnologiya portfolio // Vestnik universiteta imeni O.E. Kutafina. 2015. № 11.
13. Smolyaninova O.G., Imanova O.A. Ispol'zovanie tekhnologii e-portfolio v vysshem obrazovanii v Rossijskoj Federacii // Sibirskij pedagogicheskij zhurnal. 2011. № 9.
14. Nazarov R.S., Evazov H.A. Osobennosti modul'noj tekhnologii obucheniya kak innovacionnaya obrazovatel'naya tekhnologiya // Vestnik Tekhnologicheskogo universiteta Tadzhiqistana. 2013. № 1 (20). S. 65–69.
15. Features of modern distance learning for students / S.S. Demtsura [et al.] // J. Revista espacios. 2020. Vol. 41 (48). Art. 2. P. 17–27.
16. Mihajlov V.A. Didakticheskie usloviya povysheniya effektivnosti taktiko-special'noj podgotovki kursantov vuzov MVD Rossii na osnove informacionnyh tekhnologij: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. SPb.: S.-Peterb. un-t MVD Rossii, 2001. 22 s.
17. Gubanova O.A. Informacionno-pedagogicheskie tekhnologii v sisteme professional'noj podgotovki kursantov vuzov MCHS Rossii: avtoref. dis. ... kand. ped. nauk. SPb.: S.-Peterb. un-t GPS MCHS Rossii. 2008. 27 s.
18. Isaeva N.N. Upravlenie podgotovkoj komandirov podrazdelenij i prepodavatelej k effektivnoj deyatel'nosti po formirovaniyu uchebnogo kollektiva kursantov // Vestnik Sankt-Peterburgskogo voennogo instituta vojsk nacional'noj gvardii. 2021. № 4 (17). S. 39–43.
19. Reva Yu.V. Model' deyatel'nosti prepodavatelya universiteta Gosudarstvennoj protivopozharnoj sluzhby MCHS Rossii // Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere. 2016. № 1 (37). S. 132–137.

Информация о статье: статья поступила в редакцию: 28.02.2023; принята к публикации: 20.03.2023
Information about the article: the article was received by the editorial office: 28.02.2023; accepted for publication: 20.03.2023

Информация об авторах:

Михайлова Валентина Владиславовна, доцент кафедры педагогики и психологии экстремальных ситуаций Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), кандидат педагогических наук, доцент, e-mail: valentina-vladi@mail.ru

Мещеряков Илья Вячеславович, адъюнкт Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149)

Евлоев Зелимхан Бекханович, адъюнкт Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149)

Белоуско Юрий Александрович, заместитель начальника ГУ – начальник Управления гражданской обороны и защиты населения МЧС России по Республике Мордовия (430031, г.о. Саранск, ул. Косарева, д. 40), e-mail: belousko.y@inbox.ru

Information about the authors:

Mikhailova Valentina V., associate professor of the department of pedagogy and psychology of extreme situations of the Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia (196105, Saint-Petersburg, Moskovsky ave., 149), candidate of pedagogical sciences, of associate professor, e-mail: valentina-vladi@mail.ru

Meshcheryakov Ilya V., associate professor of the Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia (196105, Saint-Petersburg, Moskovsky ave., 149)

Evloev Zelimkhan B., associate professor of the Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia (196105, Saint-Petersburg, Moskovsky ave., 149)

Belousko Yuri A., deputy head of the State department – head of the department of civil defense and protection of the population of EMERCOM of Russia in the Republic of Mordovia (430031, Saransk, Kosareva str., 40), e-mail: belousko.y@inbox.ru