

УДК 378

EDN [XGCKWU](#)



Информационно-коммуникационные технологии: специфика и перспективы

А.Н. Пятницкий*, О.Ю. Михайлова, О. А. Кочаровская

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: World.Maria@hotmail.com

Аннотация. В статье предпринята попытка исследовать информационно-коммуникационные технологии, раскрыть их содержание, специфику использования в образовательном процессе, спрогнозировать перспективы дальнейшего использования. Раскрывается цель использования информационно-коммуникационных технологий. Определяются ключевые особенности информационно-коммуникационных технологий. Выделены характерные факторы современного информационно-коммуникационного пространства.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, образовательный процесс, образование, обучающийся, образовательный контент.

Information and communication technologies: specifics and prospects

A. N. Pyatnitsky*, O.Ju. Mikhalova, O.A. Kocharovskaya

Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg

*E-mail: World.Maria@hotmail.com

Abstract. The article attempts to explore information and communication technologies, reveal their content, the specifics of their use in the educational process, and predict the prospects for further use. The purpose of using information and communication technologies is revealed. The key features of information and communication technologies are determined. The characteristic factors of the modern information and communication space are singled out.

Keywords: information and communication technologies; educational process; education; learner; educational content.

1. Введение

На сегодняшний день фундаментальные информационно-коммуникационные процессы охватывают самые разнообразные сферы человеческой жизни, в частности образования, все больше проникая в них. Всеобщие процессы глобализации, цифровизации, эпидемиологической ситуации, которая способствовала внезапному и массовому переходу из учебных аудиторий в виртуальное пространство, нашли свое отражение во всех сферах жизнедеятельности человека в виде внедрения, адаптации и распространения, совершенствования многочисленных разнообразных информационно-коммуникационных технологий, в частности и на всех уровнях образования [1-3].

2. Материалы

Под информационно-коммуникационными технологиями в образовательной сфере в общем смысле понимаются инструменты, предназначенные для накопления, обработки, представления и использования информации [4].

Основной целью использования информационно-коммуникационных технологий в сфере образования является повышение качества образования, создание условий, повышающих мотивацию обучающихся.

На современном этапе развития общества в целом и образования в частности информационно-коммуникационные технологии можно рассматривать в двух ключах. С одной стороны, информационно-коммуникационные технологии являются дополнительным инструментом координации учебного процесса, с другой стороны – информационно-коммуникационные технологии становятся средой обитания, неотъемлемой частью процесса обучения, обладающей образовательным потенциалом [5-7]. Обучение можно осуществлять у удобное обучающемуся время, из потребителя электронного ресурса можно стать их создателем.

Информационно-коммуникационные технологии могут применяться в следующих амплуа: в качестве помощника в обучении, позволяя обучающимся получить доступ к различным образовательным материалам; в качестве средства коммуникации, способствующему успешному осуществлению процессу обмена информацией, кооперации с другими участниками образовательного процесса, а также получения разнообразной востребованной информации от различных экспертов; в качестве инструмента моделирования действительности; в качестве инструмента обработки

образовательного материала, преобразования множества образовательных потоков и данных разного качества в единый, актуальный, уникальный, ценный, креативный, занимательный, достоверный источник образовательного контента; инструмент создания информационно-коммуникационных сообществ для поддержания диалога между его участниками.

К изменениям, затрагивающим современную российскую систему образования, относят: изменение методов и способов подачи информации, содержания образования, изменения характера, способов доступа к образовательному контенту; изменения характера взаимодействия участников образовательного процесса; содержания образовательного контента [8, 9].

3. Результаты и обсуждение

С помощью информационно-коммуникационных технологий обучающийся может получить доступ к образовательному контенту, представленному не просто в наглядной форме, а предоставляют целый спектр интерактивных и мультимедийных ресурсов; способствуют осуществлению самостоятельного поиска и получения доступа к разнообразному образовательному контенту, в частности, результатам современных научных исследований, электронным научным библиотекам на разных языках мира, организовывать проектную деятельность, комплиментарно предоставляя возможность построения индивидуального образовательного маршрута с учетом индивидуально-психологических особенностей индивидуума (например, общение с миром преимущественно с помощью цифровых устройств, преимущество виртуального общения над личным, рост скорости восприятия виртуального и не виртуального контента) и готовности к обучению, обеспечивая тем самым формирование необходимых универсальных и профессиональных компетенций. Информационно-коммуникационные технологии также позволяют экономить время и финансовые ресурсы (материальные и нематериальные ресурсы); способствуют комфортному обучению, например, существует возможность совместить процесс обучения с другой деятельностью (профессиональной деятельностью, отдыхом и т.д.).

К специфическим особенностям использования информационно-коммуникационных технологий обучающимися можно отнести следующие составляющие: наличие проблемы удержания внимания; наличие фрагментарного

образа мыслей; частичная потеря навыков письма; снижение качества устной речи; наличие низкого уровня адаптации к жизнедеятельности в реальной современной технической среде; наличие поверхностного характера размышлений; наличие неоправданного, неконтролируемого и нецелесообразного использования информационно-коммуникационных технологий; наличие ситуаций неопределенности, информационной асимметрии; рассогласования действий ключевых участников образовательного процесса и информационно-коммуникационных разрывов; неравная степень готовности участников образовательного процесса к происходящим информационно-коммуникационным процессам; наличие киберугроз, сопровождающий процесс повсеместного использования информационно-коммуникационных технологий; наличие необходимости и важности в выкристаллизованной ценности реального живого человеческого общения; наличие аспекта усталости от тотального информационно-коммуникационного формата в период пандемии и после него, а также от не всегда удачных предпринимаемых попыток гибридного обучения до и после локдауна; опасение социального отчуждения, деформаций личности, проявляющейся имплицитно или эксплицитно в виде нарушений когнитивной, коммуникативной, эмоциональной, нравственной сфер обучающегося; безличностное обучение может привести к дегуманизации личности; нарушений нравственных норм и культуры поведения конкретными индивидуумами, как правило, происходящие в непосредственном живом общении); большой массив информации в сети Интернет может способствовать созданию ложного представления о том или ином явлении.

Информационно-коммуникационные технологии воплощают в себе объединение различных компонентов благодаря использованию различных электронных платформ, применению прогрессивных форм организации образовательного процесса, современным учебно-методическим материалам.

Основными характерными факторами информационно-коммуникационного образовательного пространства являются осознание индивидуумом собственной причастности к мировому сообществу с его культурными общими и профессионально-ориентированными тенденциями как результат процесса глобализации; динамикой глобальных и локальных процессов и явлений окружающей среды, которые необходимо замечать, декодировать, осознавать, воспринимать, анализировать, адаптироваться к условиям нестабильной, непредсказуемой и постоянно изменяющейся внешней среды, а

их обучающимся - к меняющимся требованиям рынка труда; существенными количественными и содержательными изменениями информационного пространства, требующим умений самостоятельно извлекать и перерабатывать информацию, переносить и использовать ее в новых, изменившихся условиях.

4. Заключение

Таким образом, подводя итоги, на основании результатов, полученных в процессе исследования вопроса, связанного со спецификой и перспективами информационно-коммуникационных технологий, можно сделать следующие выводы. Информационно-коммуникационные технологии претерпевают значительные сдвиги, а именно в сфере образования происходят процессы диверсификации, происходящие в оцифровке внедряемого и циркулируемого современного образовательного контента. Грамотное использование информационно-коммуникационных ресурсов, возможности современных информационно-коммуникационных технологий, организация интерактивной деятельности – все эти составляющие подразумевают разработку и обеспечение образовательных учреждений качественным программным продуктом. Информационно-коммуникационные технологии способствуют тому, что образовательный процесс становится гибким, приспособленным к реалиям современного дня. Информационно-коммуникационные технологии не являются панацеей всех вопросов, связанных с образовательной сферой, и не могут служить единственным гарантом ее высокого качества и результативности, однако могут способствовать совершенствованию образовательного процесса, учитывая как организационные, инструментальные, методические, мотивационные, деятельностные, так и ценностные и целевые аспекты информационно-коммуникационных технологий.

Список литературы

1. Аскарова А.З. Современные информационные технологии в сфере образования: возможности и перспективы / А.З. Аскарова // Интеллектуальный потенциал общества как драйвер инновационного развития науки. – 2023. – С. 5-8.
2. Жигadlo В.Э. Современные информационные технологии как средство учебно-профессиональной самореализации студентов в образовательном пространстве вуза / В.Э. Жигadlo, М.А. Одинокaя // В сборнике: Региональная информатика и

- информационная безопасность. Сборник статей Санкт-Петербургской международной и межрегиональной конференций. – 2018. – С. 77-82.
3. Жигadlo Н.В. Роль информационных технологий в науке и образовании в России / Н.В. Жигadlo, М.А. Одинокaя // В сборнике: Перспективные направления развития отечественных информационных технологий. материалы IV межрегиональной научно-практической конференции. Севастопольский государственный университет; науч. ред. Б.В. Соколов. – 2018. – С. 313-314.
 4. Одинокaя М.А. Технология интерактивного обучения как средство реализации самостоятельной работы студента технического вуза (на базе дисциплины «Иностранный язык») автореферат дис. ... кандидата педагогических наук / М.А. Одинокaя. – С.-Петербург. политехн. ун-т. Санкт-Петербург, 2014.
 5. Одинокaя М.А. Роль и функции современного преподавателя в обеспечении качества профессиональной подготовки выпускников вуза в условиях компетентностного подхода / М.А. Одинокaя // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т. 8. – № 1(26). – С. 215-219.
 6. Одинокaя М.А. Самостоятельная работа студентов в системе высшего профессионального образования в России: учебное пособие / М.А. Одинокaя. – Москва: РУСНАЙС, 2019. – 106 с.
 7. Barinova D. Pedagogical assessment of general professional competences of technical engineers training / D. Barinova, O. Ipatov, M. Odinskaya, V. Zhigadlo // В сборнике: Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. – 2019. – С. 508-512.
 8. Odinskaya M. Modern aspects of the implementation of interactive technologies in a multidisciplinary university / M. Odinskaya, A. Andreeva, O. Mikhailova, M. Petrov, N. Ryatnitsky // В сборнике: E3S Web of Conferences. Topical Problems of Green Architecture, Civil and Environmental Engineering, TPACEE 2019. – 2020. – С. 12011.
 9. Rubtsova A.V., Odinskaya M.A., Krylova E.A., Smolskaia N.B. Problems of mastering and using digital learning technology in the context of a pandemic. – 2021. https://www.doi.org/10.1007/978-3-030-65857-1_28