(cc) BY

Семенова Инна Юрьевна
старший преподаватель
Яковлев Николай Александрович
студент
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА (ПО МАТЕРИАЛАМ УЧЕБНОГО КУРСА «ИНФОРМАТИКА»)

Аннотация*: в статье рассматривается сущность цифровизации в системе образования, которая растет быстрыми темпами в новых условиях российской действительности. В связи с последними событиями, связанными с переходом российских учебных заведений к дистанционной форме обучения, актуальность выбранной темы не подвергается сомнению. Отдельное внимание уделено важности учебной дисциплины «Информатика» в формировании у обучающихся цифровой грамотности. Авторами предпринята попытка выявить проблемы, с которыми сталкиваются образовательные учреждения в связи с переходом на электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий, а также обозначить ряд рекомендаций по совершенствованию процесса цифровизации в учебных заведениях, в первую очередь в IT-сфере.*

Ключевые слова*: цифровизация, учебный курс «Информатика», система образования, IT-сфера, IT-специалист, образовательная платформа, онлайн-курсы, дистанционные образовательные технологии.*

В современном динамично развивающемся обществе передовые технологии выступают как его неотъемлемый элемент. В XXI веке сложно представить себе повседневную жизнь человека без компьютеров, телефонов, планшетов, подсоединенных к глобальной сети Интернет. Передовые информационные технологии прочно проникли во все сферы общественной жизни, создав насущную

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

необходимость в их использовании. В связи с происходящими процессами к современному человеку нынешнего века предъявляется гораздо больше требований: помимо примитивных умений в форме чтения и письма, ему, как показывает практика, необходимо овладеть навыками сбора, передачи, использования, анализа данных в информационном и цифровом пространстве. Указанные положения свидетельствуют о том, что сегодня наличие у человека информационной культуры является необходимым условием существования в обществе. В этом смысле особую роль в формировании информационной культуры отводится системе образовании. В частности, в образовательных учреждениях преподается учебная дисциплина «Информатика», которая, в первую очередь, направлена на рассмотрение вопросов о сущности информатики как одной из областей государственной информационной политики, об информационных процессах в различных сферах обществах, а также об использовании информационных и цифровых технологий в профессиональной и учебной деятельности. Изучение учебного курса «Информатика» нацеливает обучающихся на достижение следующих целей:

– формирование представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

– формирование умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

– формирование умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других учебных курсов;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

– приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

– приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях, в частности в сети Интернет;

– осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

– владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда обобщается и систематизируется учебный материал по информатике основной школы в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у обучающихся общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности. Именно учебный курс «Информатика» способствует формированию умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации. В будущем эти навыки позволят успешно осваивать обучающимся IT-специальности.

Вызовы XXI века предопределили активное применение IT-технологий, прежде всего и в системе образования. В настоящее время полным ходом идет процесс цифровизации образования, который постоянно ускоряется. Две педагогические категории – «информатизация» и «цифровизация» – различны, но взаимосвязаны. Под информатизацией понимается комплекс мер по преобразованию педагогических процессов на основе внедрения в обучение и воспитание

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

информационной продукции, средств, технологий [1, с. 136]. Как утверждают исследователи, этап информатизации образовании в Российской Федерации, несомненно, пройден: образовательные учреждения всех уровней оснащены компьютерной техникой, педагоги прошли подготовку и переподготовку по использованию информационных технологий (ИТ) в учебном процессе [2, с. 107]. IT-специалисты стали востребованы на рынке труда как никогда ранее. Цифровизация же представляет собой следующий за информатизацией уровень развития образования. Она, прежде всего, характеризуется доступностью образования для всех слоев населения, применением виртуальных электронных технологий, самоорганизацией образования, использованием индивидуальных методов для каждого обучающегося, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья, что в совокупности способствует повышению эффективности труда, образованности и занятости населения. Таким образом, наше общество в условиях новых глобализационных процессов находится на новом этапе развития, где повсеместно применяются новые образовательные концепты типа life-long-learning, представляющие собой постоянное обучение в течение всей жизни.

В последнее десятилетие законодатель принял ряд мер, способствующих цифровизации образования, в частности, принятие национального проекта «Национальная программа» «Цифровая экономика Российской Федерации» [3]. Проект направлен на реализацию государственной программы «Развитие образования» на 2018–2025 годы [4]. Согласно Указу Президента РФ в рамках проекта до 2024 г. необходимо создать доступную цифровую образовательную среду, отвечающую требованиям безопасности и технологичности [5]. По состоянию на апрель 2020 г. обеспечен, в первую очередь, бесплатный доступ для всех категорий граждан к программам профессиональной подготовки и переподготовки, составленным образовательными организациями и платформами. Проект призван создать эффективное и востребованное цифровое пространство, обеспечить доступ к непрерывному образованию для всех категорий граждан в удобное время и в удобном месте.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Одним из направлений цифровизации образования является создание онлайн-курсов, образовательных платформ, а также электронно-библиотечных систем, предназначенных для широкого круга лиц. Среди них электронные образовательные ресурсы МГУ им. Н.П. Огарёва, Национальная платформа «Открытое образование», Открытая онлайн-академия Финансового университета, СДО СПбПУ (Moodle), Университет без границ МГУ, MOOPED – Портал онлайн-образования Поволжского РЦКОО, Лекториум ТГУ, Электронный университет – MOODLE ТГУ, ЭБС «ЭБС Юрайт», ЭБС «Консультант студента» и т. д. Отдельно хочется остановиться на некоторых из них.

Национальная платформа «Открытое образование» – это образовательная платформа, которая содержит около 549 курсов по разным направлениям [6]. Составителями курсов являются ведущие вузы страны: МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, Университет ИТМО. Платформа предоставляет бесплатный доступ к онлайн-курсам, при успешном прохождении которых выдается сертификат. На сегодняшний день «Открытое образование», по мнению исследователей, является наиболее популярной и эффективной платформой для получения качественного и доступного образования.

В последнее время не менее популярной является виртуальная система обучения, именуема Moodle. Подобное программное обеспечение внедрено во многих российских вузах (Санкт-Петербургский политехнический университет, Томский государственный университет, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова и т. д.). Так, система дистанционного образования ЧГУ им. И.Н. Ульянова включает в себя курсы по различным учебным дисциплинам, содержащим теоретический материал и практические задания различного уровня сложности, возможность получения дополнительного образования, прохождения дистанционных олимпиад, проводимых университетом и на его базе [7]. Moodle является онлайн-площадкой российских университетов, позволяющей взаимодействовать про принципу «преподаватель – студент».

На цифровизацию образовательного пространства серьезное влияние оказывают и сформированные в образовательных организациях электронно-

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

библиотечные системы, преследующие цель получения доступного бесплатного качественного образования. ЭБС представляет собой систему, содержащую учебные, учебно-методические и иные материалы, необходимые в образовательном процессе. Например, «ЭБС Юрайт» предоставляет студентам российских вузов и ссузов материалы по более 8 тыс. дисциплинам, составленные авторитетными научными деятелями [8]. Библиотека постоянно пополняется свежей и актуальной на сегодняшний день литературой. Без IT-сферы невозможно уже представить современный образовательный процесс.

Цифровизация, как правило, предполагает дистанционное получение знаний в любом месте и любое время при наличии надежного и быстрого интернет-соединения. В связи с последними событиями, происходящими в мире и в РФ, которые связаны с распространением коронавирусной инфекции COVID-19, появилась необходимость в получении удаленных образовательных услуг. Особую актуальность приобрела электронная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Вместе с тем, к сожалению, данный процесс выявил ряд проблем, с которыми столкнулись как организаторы обучения, так и преподаватели со студентами. Во-первых, с первого же дня перехода на дистанционную форму обучения у некоторых российских вузов возникли технические трудности: слабое интернет-соединение, недостаточное для проведения онлайн-занятий, зависание образовательных сайтов в связи с увеличением числа активных пользователей и т. п. Во-вторых, оказалось, что некоторые преподаватели в силу различных субъективных или объективных причин все еще обладают недостаточными знаниями в использовании цифровых технологий, что, несомненно, не должно сказываться на качестве предоставляемых образовательных услуг. В-третьих, студенты в определенной степени страдают от недостатка практических занятий (по некоторым направлениям подготовки). В-четвертых, при дистанционной форме обучения отсутствует должный контроль студентов, поскольку они находятся на удаленном расстоянии от преподавателей, поэтому проверить их реальный уровень знаний весьма затруднительно.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Таким образом, цифровизация системы образования является на сегодняшний день необходимым насущным процессом. Вместе с тем эффективная реализация данной программы требует принятия комплексных мер, направленных на совершенствование указанного процесса:

– постоянное повышение цифровой грамотности преподавательского состава и обучающихся. В связи с этим, на наш взгляд, следует привести учебную программу курса «Информатика» в соответствии с современными реалиями;

– обеспечение образовательных организаций в любой местности на территории страны необходимым современным оборудованием;

– систематическое совершенствование и обновление программного обеспечения, которое позволит безопасно и оперативно воспользоваться образовательными ресурсами;

– подготовка онлайн-ресурсов, направленных на развитие и совершенствование практических навыков обучающихся.

Для решения поставленных задач, на наш взгляд, в первую очередь, необходимо постоянно с учетом меняющихся реалий совершенствовать нормативно-правовую базу, регламентирующую порядок организации и проведения цифровизации в системе образования. Кроме этого, вполне уместным будет учет положительного опыта зарубежных стран в IT-сфере.

Список литературы

1. Кашина Е.А. Прогнозирование структуры интегрированного курса информатики [Текст]. – Екатеринбург, 1997. – 187 с.

2. Никулина Т.В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т.В. Никулина, Е.Б. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2018. – №8. – С. 107–113.

3. Паспорт национального проекта «Национальная программа» «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 04.06.2019 г. №17)) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://digital.gov.ru/

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

4. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (с изм. от 12.03.2020) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 01.01.2018. – 1 (Часть II). – Ст. 375.

5. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изм. от 19.07.2018) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 14.05.2018. – №20. – Ст. 2817.

6. О проекте «Национальная платформа открытого образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/about

7. Система дистанционного обучения ЧГУ им. И.Н. Ульянова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moodle.chuvsu.ru

8. Образовательная платформа Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://urait.ru

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)