

2. Левченко В.О., Никишов В.Н. Математическая модель электронной коммерции / Математика, экономика и управление. 2015. Т. 1. № 3. С. 80-83.
3. Мюррей Дж. Математическая биология. Том 1. М.-Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», Институт компьютерных исследований, 2009. - 776с.
4. Никишов В.Н., Левченко В.О. Модели интернет торговли на базе уравнений ферментативной кинетики / Сборник: Современные проблемы физико-математических наук Материалы III Международной научно-практической конференции. Под общ.ред. Т.Н. Можаровой. 2017. С. 382-385.
5. Kermack W; McKendrick A "Contributions to the mathematical theory of epidemics—II. The problem of endemicity". Bulletin of Mathematical Biology. 53,1991.

## **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

**Ю.А Литвинова**

Научный руководитель А.Ю. Трусова

В современном мире цифровые технологии затрагивают практически все области жизни человека, не исключение и сфера образования. Так как образование – это инструмент обмена, передачи и выполнения базовых моральных и интеллектуальных ценностей, который помогает определять вектор направленности молодежи на цели развития общества и страны в целом, то изучаемая сфера также попадает под влияние цифровых технологий.

Начало XXI века – это время внедрения информационных технологий во многие сферы жизни человека. Для того чтобы люди могли применять их на практике, они изучают информационных технологий в учебных заведениях. Принципы, которые сформулированы в основном законе страны, признают основное общее образование обязательным для каждого человека. Современное общество неоднородно и содержит в том числе группы лиц с ограниченными возможностями, а внедрение цифровых технологий в образование помогает любому человеку облегчить получение доступа к учебной информации [1].

Государство, в лице учебных заведений, пропагандирует молодым специалистам использование современных технологий и обеспечении более эффективного образования. В последние десятилетия во многих школах были оборудованы компьютерные классы, благодаря чему проведение практических занятий стало более наглядным, и ученикам легче усваивать материал. В школах был введен предмет «Информационные компьютерные технологии» – это позволило школьникам изучить строение компьютера, основные программы и полезные сайты всемирной сети Интернет. Однако глобальные поисковые системы не всегда содержат только правильную и необходимую информацию – это одна из проблем данного нововведения. В связи с этим сотрудникам школ стоит заблаговременно позаботиться об ограничении доступа к ненормативным сайтам.

Российская Федерация не уступает в качестве образования многим развитым странам мира. В 2013 году считалось, что Россия имеет сходство с немецкой образовательной системой. Сфера образования Российской Федерации имела структурные элементы подобные Германии, однако являлась ее более упрощенной копией.

Каждая ступень структуры образования включает в себя ряд цифровых технологий. На первой ступени, преподаватели используют информационные ресурсы, педагог публикует домашнее задание для детей и их родителей в электронном журнале. Использование интерактивной доски позволяет

повысить интерес дошкольника к объясняемому материалу, активизирует мыслительную деятельность ребенка и предполагает эмоциональный отклик[3]. В данном случае цифровые технологии способны заинтересовать ребенка и привлечь его к процессу обучения. На следующем этапе дети учатся сами использовать информационных технологий, они изучают строение компьютера и обучаются скоростной печати, ученики используют электронные носители в своем обучении. Однако, необходимо внимательно следить, чтобы информация, используемая учениками, была правдивой, а использование цифровых технологий должно быть оправдано с точки зрения решения поставленных задач, обучения, воспитания и становления ученика, а также студента как личности. Выпускники школ, для которых электронное обучение – это составная часть освоения образовательной программы переходят на одну из следующих ступеней процесса получения образования. В высших учебных заведениях используются онлайн-платформы для того, чтобы обеспечить каждому студенту доступ в личный кабинет, к информационным ресурсам и библиотекам, а также широко развивается онлайн-тестирование, которое применяется для проверки знаний обучающихся.

Положение Приволжского федерального округа в целом и его отдельно взятых субъектов очень изменчиво. В связи с этим, за последние несколько лет Казань опередила многие города Российской Федерации и стала занимать ведущие позиции в сфере образования. Огромное влияние на данный скачок оказало внедрение цифровых технологий в изучаемую сферу. В этом городе проходит огромное число научных съездов, конференций, участие в которых можно принимать даже в online-режиме. Данный субъект имеет высокий уровень финансирования, что позволяет быстрыми темпами автоматизировать процесс обучения. В учебных заведениях введен учебный предмет «Робототехника», обучающиеся на базе информационных технологий пробуют свои силы в самостоятельной разработке роботов. Высшая ступень образования в республике Татарстан занимает ведущие

позиции и среди иностранных граждан. Институты готовят специалистов по множеству специальностей и направлений, многие из которых связаны с изучением информационных технологий[2].

В Самарской губернии в числе проектов, направленных на развитие современной цифровой образовательной среды, реализуется образовательный проект «Яндекс-лицей», в рамках которого школьники 8-9 классов в течении двух лет смогут получить самые современные практические навыки в области программирования, в том числе и в сфере промышленного программирования. Во всем Приволжском Федеральном округе, а на данный момент в Самарской области, ведутся работы по созданию сети центров цифрового образования «IT-кубов», которые уже активно работают в Нижнем Новгороде и Казани. Предполагается, что центр будет активно сотрудничать с университетами и IT-компаниями Самары. Концепция здания центра включает в себя шесть помещений (кубов), разбитых по направлениям обучения: программирование на Python, основы программирования на Java, мобильная разработка, системное администрирование и базовые навыки программирования на C-подобных языка, цифровая гигиена и работа с большими данными. Кроме того, в «IT-кубе» будут лекторий, коворкинг, центр обработки данных, медиатека, шахматная гостиная, игровая зона реальности.

С начала 2019 – 2020 учебного года во всех школах Самарской области, где позволяет скорость доступа к сети Интернет, отказались от работы с бумажными журналами. Учитель работает только в электронном журнале, что позволило снизить нагрузку на учителя[5].

В целях формирования интереса к IT-специальностям и подготовки профессиональных кадров в этой сфере в регионе проводятся многочисленные мероприятия: робототехнический фестиваль «РобоФест-Приволжье», «Венчурный Акселератор», Общероссийский фестиваль 404fest, Международные студенческие соревнования в области информационной безопасности VolgaCTF и др. [4].

Выпускники последних лет, получившие на базе образовательных организаций нашей страны, колоссальные знания об информационных технологиях и современной технике, способны помочь в развитии и автоматизации устаревших предприятий. Это свидетельствует о том, что внедрение цифровых технологий в сферу образования является основой, которая необходима для осуществления процесса цифровизации в других областях жизни человека.

***Список использованных источников:***

1. Акопян В.А. Лучшее — детям. Приоритеты системы образования [Текст] // Аналитический вестник № 8 (722) «Современное состояние и перспективы социально-экономического развития Самарской области». – Москва: 2019. – С.46-53.
2. Андреева Н.В. Шаг школы в смешанное обучение [Текст] / Н.В. Андреева, Л.В. Рождественская, Б.Б. Ярмахов. — М.: Буки Веди, 2016. — 280 с.
3. Брыксина О.Ф. Интерактивная доска на уроке: как оптимизировать образовательный процесс [Текст] / О.Ф. Брыксина. — М.: Учитель, 2013. - 111 с.
4. Казарин С.В. Цифровая трансформация [Текст] // Аналитический вестник № 8 (722) «Современное состояние и перспективы социально-экономического развития Самарской области». – Москва: 2019. – С.24-27.
5. Роготнева А.В. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС [Текст]: метод, пособие /А.В. Роготнева, Л.Н. Тарасова. — М.: ВЛАДОС, 2015. — 120 с.