

Терентьева Наталья Юрьевна

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»

г. Иркутск, Иркутская область

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы инноваций и инновационных технологий в образовательном процессе, виды инновационных технологий с краткой характеристикой, содержание инновационных технологий как методологии обучения. Обозначены преимущества внедрения инновационных технологий и их влияние на эффективность обучения, проблемы внедрения этих технологий в образование, связанные с технологическими, региональными особенностями, межличностными отношениями, подготовкой обучающихся и преподавателей.

Ключевые слова: система образования, инновационные технологии, учебный процесс, электронное обучение, интерактивные доски, онлайн-курсы, цифровые платформы.

В современных условиях одной из задач, стоящих перед системой образования, является повышение её эффективности за счет доступности образовательных технологий и самого процесса донесения знаний для обучающихся всех уровней подготовки. Решить эту задачу помогают современные инновационные технологии, охватывающие целую систему новаторских подходов и решений, которые при грамотном их применении позволяют адаптировать образовательный процесс к возникающим изменениям как в социальной, так и в стремительно развивающейся технологической среде.

Согласно Современному словарю иностранных слов, «инновация» означает деятельность по созданию, освоению и распространению чего-то нового для внесения в данную среду новых элементов, ведущих к изменению её со-

стояния. В свою очередь инновационные технологии связаны с производством нового компонента, в данном случае, в системе образования [1]. Инновационные технологии в образовании призваны так организовать образовательный процесс, чтобы построить его на принципах, средствах, методах и технологиях иного уровня, качественно отличающегося от прежнего, с целью достижения образовательных эффектов, направленных на освоение знаний и развитие творческой активности в максимальном объеме, а также овладение практическими навыками и умениями на качественно новой ступени.

Для продуктивного участия в жизнедеятельности общества необходимо подготовить членов социума, способных не только самостоятельно разрабатывать свои планы действий и работ своих подчиненных субъектов, но и реализовывать эти планы путем изысканий необходимых ресурсов (материальных, трудовых, финансовых, информационных и др.). Для этого важнейшую помочь оказывают информационные технологии, умение работать с компьютерными программами независимо от уровня и масштабов поставленных задач, в том числе, в коррелирующих, но возможно малознакомых профессиональных областях.

В качестве цели внедрения инновационных технологий рассматривают формирование и развитие личности специалиста, способного за счет своей активной творческой позиции самому выстраивать свою познавательную и образовательную деятельность. В соответствии с классификацией национального проекта «Образование» к инновационным образовательным технологиям относятся разные виды обучения: развивающее, проблемное, разноуровневое, коллективное, модульное, исследовательские и проектные методы обучения; традиционная лекционно-семинарско-зачетная система, игровые, здоровьесберегающие и информационно-коммуникационные технологии [2].

Содержанием методологии инновационного обучения служат методы, механизмы, инструменты, соответствующее методу программное обеспечение и различные цифровые платформы. Благодаря этому развиваются практические навыки, критическое мышление учащихся, растет творческий потен-

2 <https://phsreda.com>

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

циал и повышается качество знаний, преподносимых не скучным книжным языком, а с помощью разнообразных аудио- видео- носителей, в том числе, в игровой форме сообразно возрасту обучающихся.

Характеризуя инновационные технологии, следует их различать в зависимости от формы обучения, от интегрирования технологий в образовательный процесс данного уровня учебных заведений, от характера коммуницирования обучающихся с преподавателем.

Среди видов инновационных технологий выделяются следующие:

– цифровые и мультимедийные, используемые для воспроизведения обучающего контента и его предоставления пользователям в различной мультимедийной форме как то: графические, текстовые, анимационные, звуковые и видеоматериалы, что облегчает восприятие, понимание и запоминание совокупности предоставляемых знаний;

– электронное обучение, реализуемое благодаря достижениям научно-технического прогресса за счет применения интернета и различных электронных устройств, что позволило организовывать виртуальные классы, вебинары, онлайн-курсы, пользующиеся особой популярностью при самообразовании населения среднего и старшего возраста, например, в качестве повышения квалификации или переподготовки;

– мобильное обучение, облегчающее доступ к образовательным материалам из любой точки страны круглосуточно за счет использования мобильных устройств, что привело к появлению дистанционных рабочих мест и позволило значительной части населения не потерять и даже увеличить свою занятость, особенно, в пандемийный период [3].

Большое распространение в образовательном процессе, особенно, в системе среднего школьного образования, получили интерактивные доски, позволяющие прямо на доске во время занятий в виде схем, диаграмм, презентаций визуализировать учебную информацию, непосредственно взаимодействуя с учащимися, которые могут параллельно зарисовывать, записывать предлагаемый материал, выделяя актуальную информацию.

Хорошее влияние на мотивирование учащихся заинтересованно и активно учиться, особенно при проектировании какой-либо деятельности или объектов, оказывают игровые формы обучения в виде геймификации, когда в процессе преподнесения учебного материала и оценивания его запоминания используются баллы, различные значки, уровни и другие виды соревнования.

Более глубокому изучению материала, например, в области исторического развития стран, биологических, анатомических, химических, физических и других явлений, событий, процессов, объектов, способствует использование виртуальной и дополненной реальности (VR/AR), позволяющей создавать так называемые иммерсивные образовательные среды и проектировать соответствующие 3D-модели.

В характерной ситуации, когда в одном учебном коллективе встречаются, как правило, ученики разного уровня подготовки, хорошо зарекомендовали себя системы адаптивного обучения, когда с помощью искусственного интеллекта стало возможным разрабатывать индивидуальные задания и образовательные траектории. С помощью таких образовательных платформ можно создавать материалы в соответствии с текущими знаниями обучающихся и полученных ими навыками, а также анализировать их успеваемость [4].

Использование перечисленных выше технологий позволяет повысить доступность образования путем использования мобильных приложений для дистанционного обучения. Обучение с помощью онлайн-платформ помогает избежать учащимся перегрузок и стресса, изучая материал в своем темпе по персональным программам. При этом возникает более комфортный для учащегося психологический климат из-за отсутствия непосредственного общения с преподавателем, что ведет увеличению творческих, интересных, качественных работ. С другой стороны, облегчается труд преподавателя, когда с помощью автоматизации образования и цифровых платформ значительно упрощается регламентация учебного процесса, его управление и корректировка, что ведет к повышению производительности его труда и эффективности обучения в целом.

4 <https://phsreda.com>

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

За счет внедрения инновационных технологий предположительно должен возрасти уровень мотивации к учебной деятельности. При активной поддержке преподавателя за счет систематизации постепенно усложняющихся знаний формируется более высокий уровень развития учащихся, что ведет к их успешному обучению на основе дифференцированного подхода.

Однако, несмотря на преимущества инновационных технологий с помощью активного использования электронных систем и интернета, возникают соответственные проблемы из-за ограничения доступа к цифровым технологиям, связанные с региональными особенностями как технологическими (недостаточность передающих вышек и устройств, разный уровень мощности компьютеров, в том числе, устаревших) так и топографическими (рельеф местности, огромные слабоосвоенные территории и лесные массивы и др.). Это объективно снижает доступ учащихся к цифровым технологиям и создает разрыв в их образовательной подготовке.

Кроме того, рассматривая в интернете множество обучающих курсов, следует отметить их неодинаковое качество с диапазоном от серьезных глубоких до поверхностных и даже устаревших продуктов. Также резко снижается живое общение молодежи, когда в онлайн-формате возникают, помимо обучения, разнообразные знакомства, с яркой речью, информационно насыщенные. Затем, встретившись вживую, люди зачастую не могут связать двух слов, чтобы выразить свои мысли, так как не хватает времени на обдумывание, как в онлайне, тормозится инфообмен, человек теряется и замыкается, опять раскрываясь только в мобильном общении.

Вместе с тем, обучаясь дистанционно в учебном заведении или по своей инициативе на различных курсах, увеличиваются требования к самодисциплине, когда возникает соблазн в силу иной занятости или ленности отложить онлайн-занятия на другое время вплоть до полного бросания программы. Поэтому требуется определенные помощники в виде менторов и тьюторов, встроенных на многих платформах.

С другой стороны, появление новых технологий не всегда сопровождается своевременным обучением самих преподавателей, что опять-таки сказывается она возможностях передачи знаний с помощью инновационных средств обучаемым.

Таким образом, технологии в образовании и в других сферах деятельности не стоят на месте и, соответственно, меняют эти сферы деятельности. Учебный процесс, охваченный искусственным интеллектом, виртуальной и дополненной реальностью (AR/VR), 3D-моделированием, различными образовательными платформами и онлайн-курсами, будет и впредь активно изменяться и развиваться, что должно отразиться на качестве и эффективности образования населения страны в целом, карьерном росте специалистов всех возрастов.

Список литературы

1. Булахтина О.В. Инновационные технологии в образовании / О.В. Булахтина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/2022/01/04/innovatsionnye-tehnologii-v> (дата обращения: 08.12.2025).
2. Николаева А.М. Инновационные технологии в образовании: сущность, разновидности и применение / А.М. Николаева // Молодой ученый. – 2024. – №28 (527). – С. 252–254 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/527/116610> (дата обращения: 08.12.2025). EDN DKHJPW
3. 15 инновационных методов обучения с примерами, которые вдохновят на обучение в 2025 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ahaslides.com/ru/blog/15-innovative-teaching-methods/> (дата обращения: 08.12.2025).
4. Инновации в образовании: как адаптируется рынок EdTech [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://career.hh.ru/article/innovacii-v-obrazovanii-kak-adaptiruetsya-rynek-edtech> (дата обращения: 08.12.2025).