

Развитие у студентов способностей к инновационному и самостоятельному обучению в условиях цифрового образования

У Пэнфэй

Аспирант

Институт иностранных языков, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы

Москва, Россия

wpf1763337096@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 08.07.2024

Принята 28.08.2024

Опубликована 15.09.2024

УДК 378.147:004(075.8)

DOI 10.25726/j5393-4043-9936-j

EDN XPTPWA

БАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)

OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Сегодня в системе образования существует задача по необходимости повышения эффективности образовательного процесса, особенно по тем вопросам, которые связаны с развитием личностного потенциала студента. Падение интереса к учебе, перегруженность учебным планом, повсеместное плохое самочувствие студентов и их отчуждение от образовательного процесса обуславливаются не только недоработками в содержании образования, но и препятствиями, с которыми сталкиваются студенты в процессе обучения. Технологии вызывают масштабные изменения в сфере здравоохранения, финансовом мире, а также в сфере образования. Технологический прогресс и развитие являются новым изменением парадигмы в жизни студентов, в которой заключается вызов, а также творчество и стремление к чему-то новому. Инновационное и самостоятельное обучение включает многие технологии, материальные и нематериальные средства, которые способствуют поддержке и развитию образовательной отрасли в условиях цифрового образования. Влияние технологических инноваций на образование многогранно: оно затрагивает как обучающихся, так и педагогов, а также систему образования в целом. Понимание этого влияния необходимо для того, чтобы эффективно использовать технологии в образовательном процессе. Исследования в этой области дают понять, как используются технологические инновации и насколько они эффективны для улучшения результатов обучения студентов. Цель статьи исследовать развитие у студентов способностей к инновационному и самостоятельному обучению в условиях цифрового образования.

Ключевые слова

способности, инновации, обучение, цифровизация, технологии, самостоятельное обучение.

Введение

Педагогическая практика показывает, что традиционное обучение не способно восполнить возросшие требования к подготовке студента в полной мере. Традиционное обучение не создает условий для формирования умений и навыков самостоятельной познавательной деятельности, а также не способствует развитию творческих способностей. Это обуславливает ряд противоречий между имеющимся уровнем готовности студента к профессиональной деятельности и современным

требованиям к его подготовке (между потребностью студента в самовыражении и способностью образования удовлетворить данную потребность).

Современная система образования уверенными шагами перемещается от традиционного образовательного процесса, когда педагог давал студентам готовые знания, к самостоятельному обучению. Одной из главных задач современной системы образования является раскрытие потенциала всех студентов, предоставление им возможностей проявить творческие способности, а также сформировать и развить необходимые навыки, способности и компетентности. Сегодня студенчеству невозможно в полной мере реализовать свои способности без внедрения новых, инновационных технологий обучения, которые используются наряду с традиционными.

Требования к современному образованию побуждают педагогов к поиску новейших образовательных технологий преподавания и обучения, позволяющих достичь более высоких результатов обучения (Панченко, 2023). В то же время технологии преобразуют образовательные системы в цифровые, чтобы образование могло происходить без очного присутствия педагогов. Здесь необходимо отметить, что цифровые достижения привели к радикальным изменениям в способах создания контента, а также в способах его потребления и распространения. Технологические инновации (например, электронные учебники, виртуальные классы, среда электронного обучения, интерактивные доски) расширили возможности для студентов и преподавателей и открыли новые возможности для получения знаний и навыков преподавания (Панченко, 2023). Благодаря своей гибкости и возможности его разнообразить и использовать в максимально естественной форме – в удобное для обучения время и в комфортных условиях – цифровое образование является лучшим ответом на обучение студентов, но особенно в том случае, когда во время пандемии COVID-19 мы пришли к норме – дистанционного обучения (Михалищева, 2011; Попова, 2021). Внедрение цифровых инструментов в образовательный процесс помогает улучшить образование, а также улучшить навыки, которые также необходимы в жизни учащихся за пределами школы, такие как независимость, критическое мышление, самоорганизация.

Цифровизация учебного процесса помогает освободить класс и обеспечить больше способов взаимодействия ученика и учителя и повышает эффективность учебного процесса в разы. Виртуальная лаборатория, симулятор и другие интерактивные инструменты предоставляют возможность проводить клинические эксперименты и исследования на расстоянии от лаборатории (Прасков, 2020). Безусловно, в этой связи следует обратить внимание на специфику роли интернет-технологий в учебно-тренировочном процессе. Так, к примеру, два современных образовательных инструмента, такие как Coursera и EdX, предоставляют высококачественные материалы для изучения студентам практически по всем предметам от ведущих университетов мира. По этой причине обучающиеся могут получать знания у лучших специалистов отрасли в мире и в своем собственном темпе, что способствует независимости и личной ответственности в обучении.

Преимущества цифрового образования многочисленны и очевидны – это гибкость, доступность, индивидуализированное обучение, возможность использовать различные медиаресурсы, в частности, для лучшего запоминания материала. Дистанционное обучение должно обеспечивать реализацию следующих основных задач: формирование и развитие информационно-цифровых умений и навыков непосредственного использования учебных материалов, выработка элементов глобального мышления, постоянной мотивации к познавательной деятельности, а также культуры общения и др.

Большое значение имеет в этой связи самостоятельное обучение, которое является сегодня активно развивающейся частью современной педагогики и предоставляет студентам вузов возможность использования различных типов цифровых технологий, позволяющих им учиться в своем собственном темпе в зависимости от предмета и формата. Используя электронные библиотеки, базы данных и обучающие платформы, обучающиеся самостоятельно работают с учебными материалами, проводят исследования и получают практические задания (Панченко, 2023). Неотъемлемой частью самостоятельной работы является формирование у студентов навыков самоорганизации и тайм-менеджмента.

В то же время существуют некоторые проблемы с интеграцией цифровых инструментов обучения в образовательную среду. Сюда входят технические проблемы, ограниченная цифровая

грамотность среди преподавателей и учащихся, а также проблемы безопасности и защиты данных (Михалищева, 2011). Кроме того, для цифрового обучения нужна определенная техническая база – учебное заведение с ограниченными ресурсами вряд ли себе может это позволить. Важно, и чтобы учителя проходили регулярное обучение и повышение квалификации, за счет чего могли эффективно использовать цифровые инструменты в педагогическом процессе.

В то же время современные образовательные цифровые технологии представляют собой множество программных систем для планирования и контроля учебного процесса (например, календарные приложения, системы управления задачами, электронные дневники). Это позволяет студентам эффективно управлять своим временем и, следовательно, быть более продуктивными. Для использования цифровых технологий в обучении необходимо разработать новые методические подходы и стратегии обучения. Фундаментальным принципом является сочетание цифровых инструментов с традиционными методами обучения. Теперь вы можете извлечь выгоду из их использования и создавать более качественные и разнообразные учебные курсы.

Примером успешно реализованных цифровых технологий является модель «смешанного» обучения, которая представляет собой объединение традиционного и дистанционного обучения. Эта модель сочетает в себе традиционное очное обучение в классе с онлайн-модальностями, которые содержат все: от онлайн-курсовых работ и материалов до онлайн-заданий. Это дает возможность построить курс обучения с учетом индивидуальных потребностей каждого студента (Попова, 2009). Наконец, использование мультимедийных ресурсов с интерактивными инструментами делает обучение более мотивированным и увлекательным. Видеоуроки, анимация, моделирование, а также многие другие визуальные материалы расширяют возможности обучения и делают его более наглядным и увлекательным.

Результаты исследования и их обсуждение

Следовательно, цифровые технологии способны облегчить доступ к знаниям и информации исследователей, преподавателей и студентов во всех сферах жизни. При этом владение знаниями и информацией является главным путем к прогрессу и процветанию любой нации в мире.

Данное исследование описывает процесс развития инновационных и саморегулируемых навыков обучения. Для проверки и надежности собираемых данных был проведен анализ с использованием двух типов выборочных стратегий. Исследование проводилось среди студентов разных вузов, использующих цифровые технологии в своей образовательной практике. В нем приняли участие 300 студентов, из них 150 студентов – очной и 150 студентов – заочной форм обучения. С этой целью были организованы группы по 100 студентов в каждой: в первую группу вошли те, кто учился традиционно, во вторую вошли – кто наряду с традиционным процессом обучения использовал смешанные методы; в третью группу вошли студенты, осваивавшие знания полностью удаленно. Все данные были собраны путем анкетирования, интервью и наблюдений. Анкеты были разработаны для отслеживания различий в уровне развития инновационных и автономных навыков учащихся, а также их отношения, основанного на восприятии, к использованию цифровых технологий в обучении. Учителя и ученики школ также были опрошены, чтобы изучить их опыт и представления о цифровом образовании. Благодаря наблюдениям удалось документировать поведение студентов во время обучения и оценить эффективность применяемых методов.

Исследование было разделено на несколько этапов. На первом уровне был разработан и апробирован опросник из следующих блоков вопросов.

- Возраст, пол, специальность, форма образования.
- Оценка цифровой грамотности
- Степень независимости в самостоятельном обучении.
- Оценка предпринимательской деятельности.

Сбор данных 2-го этапа осуществлялся с помощью анкетирования. Студентам были отправлены анкеты через образовательные платформы и по электронной почте. Этот опрос был добровольным, предоставленная информация оставалась конфиденциальной.

3-й этап был представлен структурированными интервью с избранными учителями и учениками из каждой группы 2-го этапа. Интервью длились около 30-40 минут и включали вопросы о личном опыте учащихся с цифровыми технологиями обучения, плюсах и минусах цифрового образования, а также влиянии цифровых технологий на развитие инновационных и самостоятельных навыков.

На 4-м этапе было проведено наблюдательное исследование учебного процесса в реальных условиях. Например, мы наблюдали за двумя разными классами, традиционным и виртуальным, с идентичными уроками по интегрированному программированию (когда урок охватывает более одного предмета), чтобы посмотреть, как учащиеся реагируют в обоих учебных пространствах.

Анализ данных проводился с использованием описательной статистики для количественных данных и контент-анализа для качественных данных. Анкеты использовались в качестве метода получения действенных количественных результатов, которые могли указывать на корреляции между различными элементами этих данных, а также на влияние цифровых технологий на развитие инновационных навыков и навыков самостоятельной занятости студентов

Мы сочли метод контент-анализа подходящим для данных, поскольку он позволил нам выявить основные темы и закономерности в восприятии и опыте использования цифровых технологий в образовании учителями и учащимися на основе качественных данных, собранных в ходе интервью и наблюдений в этом исследовании. Этот анализ выявил как общие установки и ориентации среди информантов относительно функций и операций долгосрочного ухода, так и конкретные успешные и неудачные примеры использования цифровых инструментов.

Анализ данных показал, что цифровые технологии положительно влияют на развитие независимых инновационных навыков у студентов. Студенты, обучавшиеся с помощью смешанного и дистанционного метода, показали более высокий уровень цифровой грамотности, самостоятельности и инновационности по сравнению со студентами, обучавшимися традиционными методами. Проведенные преподавателями опросы, интервью с учителями свидетельствуют о том, что использование цифровых технологий благоприятно влияет на эффективность учебного процесса, интенсифицирует учебный процесс и является мощным подспорьем в вовлечении учащихся в самостоятельную работу. Исследования показали, что учащиеся, использующие цифровые инструменты, чаще взаимодействуют с академическими ресурсами и со сверстниками, развивая их коммуникативные и организационные навыки. В то же время сообщалось о некоторых проблемах с неадекватной технической поддержкой и отсутствием цифровой грамотности среди немногих учащихся и преподавателей.

На сегодняшний день цифровые и технологические решения являются тем определяющим фактором, который существенно влияет на процессы развития прогрессивного мышления студентов. Учителям, в свою очередь, инновационные технологии помогают совершенствовать свое преподавание вне традиционного обучения и вовлекать студентов в практические способы самостоятельного обучения. Образование становится все более высокотехнологичным, так как все, что происходит в мире технологий, напрямую влияет на системы образования и обучения.

Исходя из вышеописанного, можно выделить основные актуальные тенденции развития технологий самостоятельного обучения студентов, а именно:

- благодаря развитию информационных технологий за последние годы появилась возможность внедрения дистанционной и смешанной форм обучения в работе учебных заведений;
- благодаря новейшим технологиям обучения есть возможность внедрить собственные методики преподавания и обучения и т.д.

Самостоятельная учебная деятельность студентов имеет общие способы решения предметных задач и способом теоретического мышления в определенных предметных областях, для самоорганизации собственной деятельности.

Практика обучения показывает, что при отсутствии самоорганизации собственной деятельности наступает кризис, во время которого обучение значительно ослабляется, а остаются лишь пустые организационные формы: посещение лекций, сдача зачетов и экзаменов и т.д. (Прасков, 2020). Умение студентов учиться, развивать мышление находится в тесной связи с мотивацией обучения, должно

сопоставляться с общим отношением к самостоятельному обучению. Но нужные для обретения знания и мотивы могут быть сформированы у студентов лишь в процессе их собственной деятельности.

Внедрение современных и инновационных технологий в повседневную учебную жизнь студентов стало толчком для развития процессов, связанных с дистанционным обучением. Дистанционное образование – это форма обучения, основанная на активном обмене информацией между педагогом и студентом с использованием современных информационных технологий с акцентом на самостоятельную работу обучающихся (Попова, 2009).

Помимо гибкости и доступности дистанционное образование обладает еще одним важным преимуществом – оно позволяет студенту учиться в комфортном для него темпе, не подстраиваясь под общий график. Дистанционное обучение открыто и доступно для всех, независимо от того, где находится студент, этому способствует стремительное развитие коммуникаций, без которых эта форма обучения просто не сможет существовать. Именно поэтому одним из условий успешного внедрения дистанционного образования является подготовка технической базы.

Безусловно, дистанционное образование имеет много преимуществ перед другими формами обучения. Так, практически не выходя из дома или рабочего места, студент может получать знания, всегда оставаясь на связи с преподавателями и получать учебные материалы в электронном виде. Однако для большей эффективности этого процесса рекомендуется использовать методические рекомендации для самостоятельной работы, которые студент всегда может изучить в удобное для него время. Самостоятельная работа на сегодняшний день является одной из значимых составляющих дистанционного обучения, что, в свою очередь, привело к изменениям в содержании, формах и методах обучения.

Так, согласно организации учебного процесса в вузе, самостоятельная работа студента (СРС) является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Многие учебные заведения для облегчения работы создают собственные образовательные ресурсы, которые проходят специальную проверку на доступность, соответствие содержания материала и доступности сдачи итоговой работы по самостоятельно полученным знаниям. При этом общеизвестно, что в человеческой памяти остается 10% услышанного, 50% увиденного и 90% выполненного самостоятельно (Михалищева, 2011). На основании этого дистанционное обучение требует от студентов высокой способности к самоорганизованности и мотивации.

Преподаватели, в свою очередь, также должны владеть современными инновационными технологиями, а также стремиться к сотрудничеству с коллегами и студентами для улучшения результата образовательного процесса.

Так, например, в условиях карантина важным было распространение опыта преподавателей, а именно презентаций, видеороликов, фоторепортажей, публикаций и статей в средствах массовой информации. Это значительно способствовало повышению их квалификации и развивало одну из ключевых компетентностей – информационно-коммуникативную. Электронный материал и онлайн-лекции также создавал позитивный настрой, подбадривал участников образовательного процесса, что было не менее важно в таких тяжелых условиях.

Подытоживая сказанное, предлагаем следующие направления улучшения самостоятельной работы студентов.

1. Преодоление организационных проблем. Студент должен иметь полное представление о том, какой результат работы от него требуется, как правильно находить и использовать информацию, и как правильно распределять свое время. Следует предложить следующие формы сотрудничества преподавателя и студента: составление плана выполнения заданий самостоятельной работы, хронологических таблиц, путеводителей для студентов, методических указаний и др. Что касается содержания самостоятельной работы, то здесь целесообразно предварительно осуществить разделение задач на перспективные, требующие значительного времени на их выполнение, и текущие, которые можно выполнить достаточно быстро. Результативность выполнения заданий студентами также зависит от контроля со стороны преподавателя, поэтому этот контроль должен быть систематическим и иметь промежуточные этапы контроля.

2. Осуществление индивидуального (дифференцированного) подхода. Поскольку студенты имеют разный уровень подготовки, разный уровень мотивации к учебной деятельности, то эти аспекты должны учитываться при определении задач самостоятельной работы в процессе подготовки специалиста в вузе. Например, предлагаются критерии для диагностики у студентов уровня сформированности умений самостоятельной учебной работы и соответственно сами уровни: низкий, средний, высокий.

Возможно, что предложенная классификация не в полной мере отражает весь спектр уровней сформированности самообразовательной деятельности студентов, но на основе этой классификации можно определенным образом систематизировать задачи самостоятельной работы студентов. В зависимости от уровня подготовленности студента мы предлагаем задачи самостоятельной работы разделять следующим образом:

1. Репродуктивные задачи с элементами поисковой деятельности в электронной библиотеке.
2. Поисковые задания с элементами исследовательской работы в интернете.
3. Творческие индивидуальные задачи.

Здесь нужно заметить, что дифференциация задач самостоятельной работы не имеет целью поделить студентов на определенные группы. Главное заключается в том, чтобы постепенно сформировать необходимые навыки самообразовательной деятельности и подвести студента через его индивидуальные черты и специфические методы к творческому уровню обучения. Именно индивидуальные творческие задания, по нашему мнению, дадут возможность студенту детально разработать определенное направление или определенную тему как в теоретическом, так и в практическом аспекте, подтвердить или опровергнуть свои идеи опытным путем.

В заключение ее раз напомним, что использование цифровых технологий положительно влияет на реализацию образовательного процесса, повышая активность учащихся на уроках, а также их уровень самостоятельности и личной ответственности за обучение, давая уникальную возможность более гибко планировать свое время и более эффективно распределять учебную нагрузку.

В целом, исследование показало, что студенты, использовавшие цифровые технологии и ресурсы, с большей вероятностью были автономными и креативными, могли эффективно самостоятельно искать информацию, анализировать ее, а затем применять полученные знания на практических или оффлайн- занятиях. Это особенно актуально в современных условиях, когда сложность профессиональной подготовки постоянно возрастает (Панченко, 2023).

Заключение

В данном исследовании мы исследовали формирование способности студентов к инновационному и автономному обучению в цифровом образовании. В результате анализа данных, собранных из анкет, интервью и наблюдений, было сделано десять различных выводов. Выводы исследования доказывают необходимость включения цифровых технологий в образовательную деятельность и повышения цифровой грамотности всех субъектов, участвующих в образовательном процессе. Такая система обеспечит гибкую и эффективную образовательную среду, отвечающую вызовам и потребностям современного периода

Исследователи считают, что цифровой грамотности следует уделять больше внимания как студентам, так и преподавателям, это и стало одним из главных результатов исследования. Несмотря на широкое использование цифровых технологий, многие респонденты по-прежнему сообщали о необходимости дальнейшего обучения и профессионального развития в этой области. Такое обучение позволит человечеству наиболее эффективно использовать цифровые возможности и сделать цифровые инструменты в целом неотъемлемой частью более широкой структуры образовательной деятельности (Попова, 2009).

Рекомендации для образовательных учреждений по результатам исследования:

1. Широкое внедрение цифровых технологий в образование. Для умного, хорошо образованного поколения, чтобы обеспечить качественное образование и сформировать из учащихся

самостоятельных обучающихся персонажей, а также для достижения этой цели используются образовательные платформы/цифровые библиотеки и другие цифровые ресурсы.

2. Этапы подготовки и переподготовки специалистов различного уровня, обладающих инновационными профессиональными компетенциями в сфере цифрового образования. Учителя смогут более творчески использовать цифровые инструменты в своей работе, если будут постоянно проходить обучение посредством тренингов и семинаров.

3. Обеспечение технической поддержки и предоставление цифровых активов всем учащимся. Должен быть обеспечен равный доступ к цифровым технологиям независимо от технических возможностей образовательных организаций и обучающихся.

Таким образом, можно заключить, что цифровизация образования создает новые перспективы для развития системы образования и подготовки квалифицированных кадров высшего учебного звания. Инновационные технологии активизируют учебный процесс, развивают самостоятельность и творческие способности учащихся. В перспективе, преодолев существующие проблемы, образовательный процесс выйдет на новый, максимальный уровень эффективности.

Список литературы

1. Михалищева М.А. Развитие творческих способностей студентов гуманитарных факультетов университета средствами эвристики // Вестник ЮУрГГПУ. 2011. № 10.

2. Панченко Т.Л. Психолого-педагогические основы развития способностей к самостоятельной работе у студентов // Сборник «Актуальные проблемы обучения и воспитания людей с особыми потребностями». 2023. № 1(3). С. 330-338.

3. Попова И.А. Современные требования к организации самостоятельной работы студентов / Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств, 2009. № 9. С. 117-124.

4. Прасков В.В., Пустовойтов Ю.Л. Организация самостоятельной работы студентов как педагогическая проблема // Образовательные ресурсы и технологии. 2020. № 3(32).

Developing students' abilities for innovative and independent learning in the context of digital education

Wu Pengfei

PhD student

Institute of Foreign Languages, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia
Moscow, Russia

wpf1763337096@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 08.07.2024

Accepted 28.08.2024

Published 15.09.2024

UDC 378.147:004(075.8)

DOI 10.25726/j5393-4043-9936-j

EDN XPTPWA

VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

Today, there is a task in the education system to increase the effectiveness of the educational process, especially on those issues related to the development of the student's personal potential. The decline in interest in learning, the overload of the curriculum, the widespread ill-health of students and their alienation from the educational process are caused not only by shortcomings in the content of education, but also by obstacles that students face in the learning process. Technology is causing massive changes in the healthcare sector, the financial world, and education. Technological progress and development are a new paradigm shift in the life of students, which is a challenge, as well as creativity and striving for something new. Innovative and independent learning includes many technologies, tangible and intangible means that contribute to the support and development of the educational industry in the context of digital education. The impact of technological innovations on education is multifaceted: it affects both students and teachers, as well as the education system as a whole. Understanding this influence is necessary in order to effectively use technology in the educational process. Research in this area provides insight into how technological innovations are used and how effective they are to improve student learning outcomes. The purpose of the article is to investigate the development of students' abilities for innovative and independent learning in the context of digital education.

Keywords

abilities, innovations, learning, digitalization, technology, independent learning.

References

1. Mikhlishcheva M.A. Development of creative abilities of students of the humanities faculties of the University by means of heuristics // Bulletin of the YUrGGPU. 2011. № 10.
2. Panchenko T.L. Psychological and pedagogical foundations of the development of abilities for independent work among students // Coll-n «Actual problems of education and upbringing of people with special needs». 2023. № 1(3). pp. 330-338.
3. Popova I.A. Modern requirements for the organization of independent work of students / Bulletin of the Kemerovo State University of Culture and Arts, 2009. #№ 9. pp. 117-124.
4. Praskov V.V., Pustovoitov Yu.L. Organization of independent work of students as a pedagogical problem // Educational resources and technologies. 2020. № 3(32).