

ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ «ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС» В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

© Уздиева Н.С., Нурадинов А.С.

ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, г. Грозный

Стабильность экономического развития любого государства определяется в том числе обеспеченностью высококвалифицированными кадрами текущей и перспективной отраслевой специализации экономики. В связи с чем, совершенствование высшего образования и поиск новых стратегий его развития являются на сегодняшний день приоритетными вопросами, решение которых влияет на эффективность развития и качество образовательных услуг и экономики страны в целом. В условиях цифровизации всех сфер жизнедеятельности человека необходима модернизация и трансформация образования, внедрение новых методик и подходов к подготовке высококвалифицированных специалистов в вузах. Одной из новых моделей обучения, получивших развитие в последнее время, является инновационная модель «перевернутый класс», позволяющая максимально эффективно использовать цифровые инструменты для повышения качества образовательной системы.

Ключевые слова: инновационная модель, «перевернутый класс», образовательные услуги, преподаватель, студент, цифровая педагогика, трансформация образования.

В условиях интеграции цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности человека, доступности современным студентам огромного количества источников и каналов информации и постоянно растущие их объемы обуславливают неизбежность внедрения цифровых технологий в образовательный процесс с обязательной ревизией существующих педагогических парадигм. Преподаватели уже не являются основными носителями информации, единственным источником знаний и опыта как это было еще лет 20 назад. Надо понимать, что сегодняшние студенты отличаются от предшествующих поколений не только совершенно иными способами получения, восприятия и усвоения информации, у них другой способ мышления и понимания. В связи с чем, возникает необходимость применения новых технологий в образовательных процессах, более адаптированных к потребностям современных студентов.

Внедрение процессов цифровых технологий во все составляющие жизнедеятельности человека предполагает соответствующие преобразования и в сфере образования. Анализ научной литературы позволяет утверждать, что цифровое развитие предусматривает технологические основы, на которых базируется последующий процесс цифровой трансформации [1].

Цифровая трансформация сферы образования – необходимое условие перехода к цифровой экономике, а сам процесс означает не только развитие материально-технической базы, но и процесс построения инфраструктуры, которая позволит активно внедрять инновационные технологии, придать гибкость системе управления, внедрять новейшие образовательные технологии и выстраивать индивидуализированные модели обучения [2].

С учетом перманентных преобразований и резких перемен, происходящих во всех сферах жизнедеятельности человека, в том числе интенсивное развитие совершенно новых направлений в науке и технике, способствующих социальным и мировоззренческим изменениям, приоритетной тенденцией в процессе обучения является развитие познавательной активности студентов. Умение студента самостоятельно работать с многочисленными источниками информации и ориентироваться в информационных потоках, критически осмысливая требуемую информацию, обновлять свои знания, постоянно повышая квалификацию, позволят выпускнику приобрести такие качества как компетентность и мобильность. В связи с этим, акценты при изучении учебных дисциплин переносятся на сам

процесс познания, эффективность которого полностью зависит от познавательной активности самого студента [3]. В этих условиях преподаватель должен решать совершенно новые задачи по выбору таких способов и форм организации учебного процесса, которые будут способствовать достижению высокого качественного уровня подготовки студентов в образовательном учреждении с учетом имеющейся цифровой инфраструктуры.

Катализатором масштабных изменений в сфере образования практически во всех учебных заведениях в мире явилась пандемия COVID-19. Именно в период 2019-2020гг. был внедрен ряд инновационных методов для обеспечения эффективности дистанционного обучения учащихся. Весьма эффективно зарекомендовала себя технология «перевернутый класс», которая активно внедряется в учебный процесс во многих образовательных учреждениях развитых стран и относится к одной из форм смешанного обучения.

Технология «перевернутый класс» – это новый подход к организации обучения, при котором аудиторная и внеаудиторная работа меняются местами [4].

Модель обучения «перевернутый класс» стала устойчивым трендом вследствие активного вовлечения обучающихся в учебный процесс с учетом их индивидуальных способностей. Развитие в процессе обучения познавательной активности студентов с учетом их способностей и подготовки позволяет преподавателям адаптировать каждое занятие к индивидуальным особенностям и потребностям своих учеников, формируя тем самым творческую и мыслящую личность.

Использование студентами для самостоятельной подготовки предварительно подготовленных преподавателем теоретического материала в различных форматах (видеолекции, видеофильмы, презентации и др.) для объяснения основных концепций и ознакомления со сложными темами высвобождает дополнительное время на аудиторные занятия для интерактивного обсуждения между преподавателем и студентами.

«Перевернутый класс» переворачивает традиционный учебный процесс. Лекции публикуются на платформах, доступных студентам, для самостоятельного изучения ими в процессе выполнения домашнего задания, а время в аудитории отводится обсуждению возникших вопросов и решению проблемных задач по рассматриваемой теме занятия.

Основные цели «перевернутого класса» заключаются в преобразовании аудиторных занятий в творческие лаборатории, стимулирующие познавательную активность студентов, построении процесса обучения студентов с учетом индивидуальных способностей каждого из них, предоставляя преподавателю возможность уделять больше времени для обучения каждого студента в отдельности, а не группы в целом.

Перенос пассивного лекционного материала в комфортную обстановку позволит студентам изучать эти материалы в то время и в том месте, которые наилучшим образом соответствуют их особенностям восприятия информации. Имея возможность заранее изучить теоретический материал по данному предмету, студенты чувствуют себя уверенно в аудитории и становятся активными участниками дискуссии в процессе интерактивных учебных занятий. Преподаватель может использовать аудиторные часы как для закрепления новой темы, так и организации индивидуальной работы со студентами с целью углубленного изучения предмета. Все это способствует формированию доверительных отношений со стороны обучающихся к преподавателю и развитию общих интересов у сокурсников в ходе совместного решения практических и лабораторных заданий. Сочетание синхронного и асинхронного обучения может вписаться в модель «перевернутого класса», независимо от того, происходит ли это полностью в виртуальном классе, гибридной модели или в среде очного обучения.

Перспективы модели «перевернутый класс»: в пандемию увеличилась востребованность данной технологии обучения, так как преподаватели и студенты вынуждены были перейти на дистанционный (удаленный) формат обучения. Эта вынужденная мера еще раз показала преимущества интерактивных, гибких и увлекательных методов виртуального обучения, а также плюсы, которые дает сочетание синхронного и асинхронного обучения. Новый педагогический подход в обучении студентов – технология «перевернутый класс» была

успешно тиражирована и получила дальнейшее развитие в условиях дистанционной учебы. Многие преподаватели продолжают внедрять элементы модели «перевернутый класс» даже после возвращения к 100% очному обучению. Они предоставляют обучающимся презентационные, видео- и мультимедийные материалы по предмету для самостоятельного изучения студентами теории во внеаудиторное время, чтобы сделать интерактивные занятия более насыщенными.

Практика использования методики «перевернутый класс» подтверждает преимущества применения данной модели обучения: *«перевернутый класс» позволяет студентам учиться с учетом их индивидуальных особенностей восприятия учебной информации и образовательных потребностей.* По традиционной методике обучения преподаватель читает лекции студентам в течение занятия с учетом учебной программы со скоростью диктовки, рассчитанной из способности усвоить информацию среднестатистическим студентом, без учета индивидуальных особенностей обучаемого. Слушая и записывая конспекты, студенты пассивно воспринимают информацию. При возникновении вопросов по новому лекционному материалу студент должен либо прервать лектора, либо успеть законспектировать лекцию, а возникшие вопросы задать педагогу во внеурочное время. В случае обучения по методике «перевернутый класс» студент сам планирует свое время в процессе изучения новой темы, по мере необходимости делая перерывы. Этот вид самостоятельного обучения особенно важен для учащихся с особыми образовательными потребностями или различными стилями обучения. Это дает всем обучающимся возможность контролировать свое обучение и может даже уменьшить беспокойство и неуверенность. Если в процессе самостоятельной подготовки у студента возникают конкретные вопросы, то ответы на них можно получить в ходе их интерактивного обсуждения на практических и лабораторных занятиях под руководством преподавателя.

«Перевернутый класс» позволяет раскрывать индивидуальность и развивать активность студента. Когда студенты во внеурочное время изучают базовый лекционный материал, приходят на занятия с теоретической подготовкой, то дополнительное аудиторное время преподаватель может использовать для привлечения студентов к таким активным формам обучения, как групповое решение проблемных вопросов, презентационные доклады студентов с последующим их обсуждением и др. Такая организация учебного процесса в группах позволяют студентам закреплять выученный самостоятельно теоретический материал в процессе решения практических задач или лабораторных исследований.

Преподаватель также может разработать индивидуальные занятия для каждого из своих студентов. Онлайн-тесты помогут преподавателю оценить уровень подготовки каждого студента и на основе этой информации корректировать при необходимости материалы для индивидуальных и самостоятельных занятий.

Задача преподавателя при этом состоит в том, чтобы мотивировать студентов к самостоятельному поиску знаний за пределами аудитории, научить не только искать информацию, но и проверять ее достоверность, анализировать, критически осмысливать, а затем в аудитории добиться активной интеллектуальной реакции на учебный материал, что является необходимым условием для освоения нового знания [4].

Имея возможность повторно пользоваться видеозаписями и презентациями лекций, студенты увереннее чувствуют себя при подготовке к зачетам и экзаменам. Уже более десяти лет преподаватели вузов записывают традиционные аудиторные лекции. Как показывает опыт учебных заведений, использующих технологию записи лекций, студенты часто возвращаются к записанным лекциям в качестве учебного пособия во время промежуточных и выпускных экзаменов. Видеозаписи лекций в модели «перевернутый класс» вполне могут конкурировать с конспектами аудиторных лекций. Имея в доступе материалы для подготовки к занятиям, студенты могут в любое время вернуться и просмотреть эти ресурсы, чтобы лучше подготовиться к тестам и экзаменам. Возможность поиска слов или фраз в записях, или воспроизведения записей с различной скоростью также помогает учащимся быстро определять конкретные разделы видео. Суть методики не просто в том,

чтобы перераспределить учебные часы и нагрузку учеников, а в том, чтобы в большей степени мотивировать учащихся к самостоятельной деятельности, дать им инструменты и знания для дальнейшего саморазвития, иными словами, обратиться к их собственному опыту [5].

Модель «перевернутый класс» ускоряет цифровизацию образования, способствуя непрерывному совершенствованию компетенций преподавателя и студентов.

Преподаватели всегда использовали дополнительные ресурсы для актуализации лекционного материала, но с внедрением методики «перевернутый класс» эффективность и доступность обновляющейся информации существенно возросла. Поскольку студенты изучают теоретический материал внеаудиторное время, преподаватели могут предложить им презентации, фильмы, записанные короткие видеоролики с детальным разъяснением отдельных сложных вопросов, чтобы максимально полно и доступно донести тему до аудитории. Цифровые инструменты, умело используемые преподавателем, расширяют возможности получения качественного образования, адаптируя его под образовательные потребности студентов. Для эффективного использования цифровых инструментов, педагогам необходимо знать их функциональные и педагогические возможности и уметь их правильно применять в процессе обучения [6]. При умелом внедрении цифровых образовательных технологий в процесс обучения максимально эффективно используется творческий и интеллектуальный потенциал студентов, что несомненно позитивно отражается на качестве обучения, а методика «перевернутый класс» позволяет преподавателю максимально полно внедрить имеющиеся на сегодняшний день цифровые технологии и инструменты для улучшения качества оказываемых образовательных услуг. При этом, преподаватель становится консультантом, организатором различных видов деятельности студента, сопровождающим при формировании определенных компетенций, руководителем и куратором работ, менеджером, модератором [7]. Авторские разработки преподавателя, размещенные на доступных информационных ресурсах, позволяют иметь к лекционным материалам перманентный доступ студентов; преподаватель имеет возможность актуализировать ранее размещенные материалы, улучшать отдельные части содержания лекций, просматривая аналитику, комментарии к видео и обсуждения на занятиях; возможно сотрудничество с другими преподавателями и обмен особенно удачными видеороликами с коллегами.

Студенты, обучающиеся по методике «перевернутый класс» имеют больше возможностей для получения качественных образовательных услуг. Это обусловлено доступностью в ходе выполнения самостоятельной работы студентами к источникам теоретических материалов, постоянным их взаимодействием с преподавателем, сотрудничеством с другими студентами, закреплением полученных теоретических знаний в ходе интерактивного обсуждения на практических и лабораторных занятиях.

В отличие от традиционных методик, по которым студентам предоставляется учебный материал дисциплины в переработанном структурированном формате, в модели «перевернутый класс» студенты сами приобретают навыки структурирования нового материала, активно участвуя во всех этапах обучения, начиная от поиска информации, критического ее осмысления, переработке, до участия в интерактивном обсуждении и решении конкретных прикладных задач. Все это мотивирует обучаемого, приучает к принятию самостоятельных решений, повышает его компетенции, способствует расширению границ познания.

Таким образом, данная методика приобщает студента к сотрудничеству как с коллегами, так и преподавателями, способствует развитию творческого подхода к учебе, учит решению проблем, самостоятельности, повышению цифровой грамотности, что в комплексе обеспечивает приобретение и дальнейшее развитие дополнительных компетенций студентом [8].

Для перманентного повышения качества образовательных услуг в соответствии с меняющимися потребностями обучаемого и стремительным ростом информационно-коммуникативных технологий, преподаватель сам должен находиться в непрерывном развитии

в условиях цифровой трансформации образования. Необходимым условием для этого является создание цифровой инфраструктуры в учебном заведении, разработка и внедрение электронных учебно-методических комплексов и системы цифровой оценки знаний [9].

При всех своих достоинствах, модель «перевернутый класс» имеет и свои недостатки, в частности, трудоемкость процесса – на начальном этапе существенно увеличивается нагрузка на преподавателя. Необходимо обновить учебные программы и преобразовать учебный материал в новые форматы таким образом, чтобы часть перенести на цифровые платформы, а часть оставить для аудиторной работы. Нужно создать контрольные тесты для студентов, подготовить систему оценки самостоятельной работы дома и коллективной работы в аудитории, овладеть инструментами разработки видеофайлов и их размещения в системе дистанционного обучения и др. При имеющихся методических и технологических проблемах переходного этапа, цифровая трансформация образования — это объективная необходимость, в которой определяющая роль отводится системному подходу при переработке методики преподавания и обучения, повышению квалификации профессорско-преподавательского состава и созданию легкодоступных контентов.

Вывод.

Актуальной задачей в процессе социально-экономического развития страны в условиях цифровизации всех сфер жизни человека остается подготовка высококвалифицированных конкурентоспособных выпускников вузов, что в свою очередь предполагает внедрение современных технологий обучения. Для этого каждое учебное заведение должно обладать современной цифровой инфраструктурой, соответствующим учебно-методическим комплексом, необходимыми для оценки знаний инструментами и сервисами. Все это позволит совершенствовать имеющиеся и разрабатывать новые модели организации учебного процесса.

Одной из новых востребованных эффективных технологий обучения на сегодняшний день является модель «перевернутый класс», внедрение которой во многих развитых странах демонстрирует положительные результаты. Данная технология позволила поднять на новый качественный уровень подготовку студентов, с одной стороны, за счет мотивации активности и самостоятельности студентов и творческого подхода их к учебному процессу, с другой стороны, за счет непрерывного профессионального развития преподавателя, совершенствования используемых методик, приобретения студентами и преподавателями новых компетенций в условиях цифровой трансформации образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шариков А.В. О четырехкомпонентной модели цифровой грамотности // Журнал исследований социальной политики. 2016. Т. 14. № 1. С. 87–98.
2. Кравцова Л.А. Цифровая трансформация в образовании: вызовы современного общества. [Электронный ресурс]. URL: <https://infourok.ru/statya-cifrovaya-transformaciya-v-obrazovanie-vyzovy-sovremennogoobshestva-4417440.html>.
3. Ворончихина Т.В., Ивонин А.О. Развитие познавательной активности студентов в процессе обучения в современном вузе // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика. 2020. № 1 (31). С.136–146.
4. Тихонова Н.В. Технология «перевернутый класс» в вузе: потенциал и проблемы внедрения // Казанский педагогический журнал. 2018. №2. С. 74-78.
5. Безрукова А. С., Леонгард Н.А., Матвеева А.И. Методика «перевёрнутого класса» в реализации требований ФГОС // «Молодой учёный». 2020. № 4 (294). С 275-277.
6. Шайхутдинова Л.М., Галимуллина Э.З. Обзор цифровых инструментов педагога для организации дистанционного обучения // Вопросы студенческой науки. 2021. Выпуск №4 (56). С.155-160.
7. Мандель Б.Р. Современные и традиционные технологии педагогического мастерства: учебное пособие для магистрантов. М./Берлин: Директ-Медиа, 2015. 260 с.

8. Алисултанова Э.Д., Хаджиева Л.К., Шудуева З.А.// Методы интеллектуального анализа данных в образовании// Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. Том: XVIII, номер: 2 (28), Грозный 2022

9. Моисеенко Н.А., Темирова А.Б.// Моисеенко Н. А., Темирова А. Б. Научное образование как основа формирования инновационной компетентности в условиях цифровой трансформации общества// Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. Том: XVIII, номер: 1 (27), Грозный 2022

INNOVATIVE MODEL OF THE «FLIPPED CLASSROOM» IN THE CONTEXT OF EDUCATION DIGITAL TRANSFORMATION

© *N.S. Uzdieva, A.S.Nuradinov*

GSTOU named after acad. M.D. Millionshchikov, Grozny

The stability of the economic development of any state is determined, among other things, by the provision of highly qualified personnel of the current and prospective industry specialization of the economy. In this connection, the improvement of higher education and the search for new strategies for its development are priority issues today, the solutions of which affect the effectiveness of the development and quality of educational services and the economy of the country as a whole. In the conditions of digitalization of all spheres of human activity, modernization and transformation of education, the introduction of new methods and approaches to the training of highly qualified specialists in universities are necessary. One of the new learning models that have been developed recently is the innovative «flipped classroom» model, which allows the most effective use of digital tools to improve the quality of the educational system.

Keywords: *innovative model, «flipped classroom», educational services, teacher, student, digital pedagogy, transformation of education.*