

Дата поступления рукописи в редакцию: 01.05.2026 г.
Дата принятия рукописи в печать: 25.06.2026 г.

DOI: 10.24412/2782-3849-2026-6-576-580

УКРОЖЕНКО Дарья Сергеевна,

преподаватель кафедры биотехнологии и пищевых продуктов, Уральский государственный аграрный университет,

e-mail: darya.ukrozhenkozoo@mail.ru

ГАЛУШИНА Полина Сергеевна,

старший преподаватель кафедры биотехнологии и пищевых продуктов, Уральский государственный аграрный университет,

e-mail: sid-polina@yandex.ru

ЧЕБЫКИНА Анастасия Андреевна,

преподаватель кафедры зооинженерии, Уральский государственный аграрный университет,

e-mail: jko-10@mail.ru

САЯФАРОВА Наталья Александровна,

преподаватель кафедры зооинженерии, Уральский государственный аграрный университет,

e-mail: sayafarova76@mail.ru

НЕНАХОВ Владислав Вадимович,

замдекана по воспитательной работе, Уральский государственный аграрный университет,

e-mail: spo-yrGay@mail.ru

КАНЕВ Прокопий Николаевич,

преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Уральский государственный аграрный университет,

e-mail: kanevkhok@mail.ru

ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

❖ **Аннотация.** В статье анализируется модель смешанного обучения «перевернутый класс» как альтернатива традиционной классно-урочной системе в условиях цифровой трансформации образования. Рассматриваются исторические противоречия между коллективной формой обучения и индивидуальными особенностями усвоения знаний учащимися. Раскрывается сущность модели, основанная на инверсии учебного процесса: самостоятельное освоение теории дома с использованием видеолекций и последующая практическая работа в аудитории. Обобщаются результаты эмпирических исследований, подтверждающие повышение академической успеваемости и уровня мотивации студентов при использовании данной модели. Определяются ключевые компоненты «перевернутого урока», роль цифровых технологий, критерии эффективности модели, включая формирование критического мышления, коммуникативных компетенций и учебной мотивации. Систематизируются основные риски (цифровое неравенство, временные затраты преподавателей, недостаточная самоорганизация студентов). Формулируются методические рекомендации по внедрению модели.

❖ **Ключевые слова:** перевернутый класс, смешанное обучение, индивидуализация обучения, цифровые технологии, учебная мотивация, критическое мышление, инверсия учебного процесса.

UKROZHENKO Daria Sergeevna,

Lecturer, of the Department of Biotechnology and Food Products, Ural State Agrarian University

GALUSHINA Polina Sergeevna,

senior lecturer of the Department of Biotechnology and Food Products, Ural State Agrarian University

CHEBYKINA Anastasia Andreevna,

Lecturer, of the Department of Biotechnology and Food Products, Ural State Agrarian University

SAYAFAROVA Natalia Alexandrovna,

Lecturer, of the Department of Animal Engineering, Ural State Agrarian University

NENAKHOV Vladislav Vadimovich,

deputy dean for educational work Ural State Agrarian University

KANEV Prokopiyy Nikolaevich,

Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Ural State Agrarian University

FLIPPED CLASSROOM: EFFECTIVENESS OF APPLICATION

Annotation. This article analyzes the “flipped classroom” blended learning model as an alternative to the traditional classroom system in the context of the digital transformation of education. It examines the historical contradictions between collaborative learning and the individual learning styles of students. It reveals the essence of the model, based on the inversion of the educational process: independent theoretical mastery at home using video lectures, followed by practical work in the classroom. The results of empirical studies confirming the improved academic performance and motivation of students using this model are summarized. The key components of the “flipped classroom,” the role of digital technologies, and the criteria for the model’s effectiveness are identified, including the development of critical thinking, communicative competencies, and academic motivation. The main risks (digital inequality, teacher time expenditures, and insufficient student self-organization) are systematized. Methodological recommendations for the implementation of the model are formulated.

Key words: flipped classroom, blended learning, individualized learning, digital technologies, learning motivation, critical thinking, inversion of the learning process.

Современная система образования находится в состоянии глубокой трансформации, вызванной цифровизацией, сменой поколений учащихся и нарастающим противоречием между традиционной классно-урочной системой и потребностями информационного общества. Классическая модель, где учитель транслирует знания, а ученик пассивно воспринимает их на уроке, а дома выполняет однотипные упражнения, не в полной мере способствует развитию критического мышления, самостоятельности и умению применять знания в нестандартных ситуациях. В поиске эффективных альтернатив педагогическое сообщество обращается к смешанным формам обучения. Одной из наиболее инновационных моделей является «перевернутый класс» (Flipped Classroom), суть которой заключается в инверсии образовательного процесса: теоретический материал учащиеся осваивают дома самостоятельно (чаще всего с помощью

видео-лекций), а аудиторное время используется для активной практической работы, дискуссий и индивидуальной помощи преподавателя. Несмотря на растущую популярность модели, вопрос об ее эффективности остается дискуссионным.

Исторически сложившаяся классно-урочная система, пришедшая на смену индивидуальному обучению, изначально заключала в себе глубокое противоречие между коллективной формой организации занятий и уникальными, присущими каждому ученику темпами усвоения материала. Как отмечается в исследованиях по истории педагогики, с самого начала применения фронтальных методов обучения остро встала проблема несоответствия единого для всех ритма работы разноуровневой готовности учащихся. В результате такого подхода значительная часть обучающихся оказывается в позиции пассивных наблюдателей: сильные ученики теряют интерес

из-за отсутствия вызова, а слабые накапливают пробелы, пытаясь подстроиться под заданный темп, что неизбежно ведет к снижению успеваемости и нивелированию индивидуальных способностей. Современные исследователи также подчеркивают, что традиционная модель не в полной мере соответствует требованиям цифровой трансформации образования и потребностям подготовки специалистов для высокотехнологичных отраслей, поскольку она ориентирована на «усредненного» обучающегося и не учитывает необходимость развития самостоятельности, критического мышления и активной субъектной позиции ученика [4, 8].

В основе модели «перевернутый класс» лежит инверсия ключевых компонентов учебного процесса: самостоятельное освоение учащимися нового теоретического материала вне аудитории, как правило с использованием видеолекций и мультимедийных технологий, и последующая аудиторная работа, которая отводится на практическое применение полученных знаний, дискуссии и творческую деятельность. Однако, как подчеркивает автор, сводить данную технологию лишь к пространственно-временной перестановке домашней и классной работы было бы упрощением. Концепция предполагает более глубокие изменения: радикальное переосмысление роли преподавателя, который смещается с позиции «мудреца на сцене» к «наставнику рядом», а также трансформацию позиции учащегося из пассивного получателя знаний в активного субъекта образовательного процесса. Важным теоретическим обоснованием такого подхода служит когнитивная пирамида Б. Блума: вынос начальных этапов освоения материала (запоминание) на самостоятельную работу позволяет высвободить аудиторное время для когнитивной деятельности более высокого уровня — понимания, применения, анализа, синтеза и оценки [2].

Архитектура «перевернутого урока» строится на четком разделении двух взаимосвязанных этапов: внеаудиторной самостоятельной работы и аудиторной практической деятельности. На первом этапе студенты самостоятельно знакомятся с новым теоретическим материалом вне класса, используя для этого видеолекции, мультимедийные ресурсы, электронные образовательные платформы и дополнительные источники информации. Второй этап, аудиторный, посвящается активному обсуждению изученных концепций, решению практических задач, выполнению лабораторных работ, дискуссиям и проектным заданиям под руководством преподавателя, который выступает в роли наставника и координатора. Такая структура позволяет перераспределить

учебное время: освоение материала на уровне запоминания выносится на самостоятельную работу, а аудиторные часы используются для когнитивной деятельности более высокого уровня — анализа, синтеза, оценки и творческого применения знаний. Ключевым условием успешной реализации модели является наличие качественного видеоконтента, системы управления обучением, обеспечивающей обратную связь, и готовности студентов к активной самостоятельной работе [1].

Цифровые технологии и инструменты выступают важным ресурсом повышения эффективности образовательного процесса, однако их воздействие на обучение не является автоматическим и напрямую зависит от грамотной педагогической интеграции. Использование мультимедиа открывает перед обучающимися путь к более самостоятельному изучению предмета, а правильно организованная мультимедийная работа позволяет учителю активизировать процессы присвоения знаний. При этом ключевым условием успешной цифровизации выступает владение технологической культурой как со стороны педагога, так и со стороны ученика. Важно понимать, что цифровые инструменты не замыкаются сами на себе: они не будут полезны исключительно благодаря самому факту их применения. Именно то, как учителя берут на себя ответственность и включают технологии в интересный образовательный проект, повышает эффективность цифрового инструмента и открывает новые возможности в методике обучения. Кроме того, цифровые технологии позволяют адаптировать преподавание к разнообразным потребностям учащихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, предоставляя им доступ к специальным системам (синтез речи, виртуальные клавиатуры, адаптация символов), что способствует индивидуализации обучения и позволяет ученикам двигаться в собственном темпе [5].

В теоретическом плане эффективность модели «перевернутый класс» оценивается через призму формирования у студентов ряда ключевых компетенций, соответствующих требованиям цифровой экономики. К числу таких компетенций относятся способность к коммуникации и кооперации в цифровой среде, креативное мышление, критическое мышление, а также саморазвитие в условиях неопределенности и управление информацией и данными. Исследователи отмечают, что «перевернутый класс» обеспечивает более высокую эффективность процесса обучения за счет рационального распределения аудиторного времени: большая часть занятия посвящается проверке понимания,

анализу и обсуждению учебного материала с преподавателем, что позволяет ликвидировать пробелы в знаниях. Кроме того, критериями эффективности выступают повышение мотивации и удовлетворенности студентов от изучения дисциплины, а также изменение роли преподавателя, который выступает в роли «помощника», «наставника» и «проводника», делегируя обучающимся часть своих полномочий и создавая ситуацию успеха. Важным показателем также является способность студентов переходить от пассивной позиции получателей информации к активной позиции субъектов образовательного процесса [7].

Ключевой проблемой современного образования выступает противоречие между декларируемой в федеральных государственных образовательных стандартах целью формирования субъекта учебной деятельности — учащегося, проявляющего активность, инициативность и самостоятельность в познании, — и реальной образовательной практикой, в которой ученик нередко сохраняет пассивную позицию объекта педагогического воздействия. Как показывают результаты эмпирических исследований, у младших школьников субъектная позиция действительно оказывается достаточно выраженной, однако одновременно наблюдается устойчивая тенденция к снижению всех типов учебной мотивации от третьего к четвертому классу, включая внутреннюю познавательную мотивацию и мотивацию саморазвития. Причина данного феномена может быть связана с доминированием традиционной образовательной парадигмы, в рамках которой ученик занимает позицию «обучаемого», а не «учащегося», что не позволяет сформировать подлинную учебно-познавательную мотивацию [6].

Реализация модели сопряжена с рядом существенных рисков и ограничений. Прежде всего, возникает проблема цифрового неравенства: не все учащиеся имеют доступ к компьютеру или стабильному Интернету, что делает невозможным самостоятельное освоение видеоматериалов. Кроме того, успех обучения напрямую зависит от добросовестности студентов при подготовке к занятию; если они не изучают материал дома, аудиторная работа теряет эффективность. Со стороны преподавателей требуются серьезные временные затраты на создание качественного видеоконтента и освоение новых цифровых компетенций. Студенты же нередко жалуются на потерю привычных очных лекций и не сразу осознают ценность практической аудиторной работы. Наиболее оправданным методом внедрения модели признается постепенное изменение курса вместо полного инвертирования [9].

Модель «перевернутого класса» демонстрирует высокую эффективность при изучении широкого спектра дисциплин, включая программирование, бухгалтерский учет, естественные науки (физика, химия), технические специальности, фармацию и медицину. Особенно успешно она применяется в областях, требующих отработки практических навыков. Однако эффективность напрямую зависит от добросовестной подготовки студентов: если они не просматривают видеолекции дома, аудиторная работа теряет смысл. Модель может оказаться малоэффективной для студентов, привыкших к пассивной роли слушателей. Критики также указывают на невозможность оперативно задать вопросы лектору, но защитники парируют, что эту потребность компенсируют многократный просмотр сложных фрагментов и обсуждение с однокурсниками [10].

Для успешного применения метода «перевернутого класса» необходимо соблюдение ряда условий и методических рекомендаций. Прежде всего, студентам следует предоставлять теоретический материал до занятия в нескольких форматах (текстовый документ, презентация с аудиокomentarиями, видеоурок), чтобы они могли выбрать наиболее подходящий с учетом индивидуальных особенностей восприятия информации. На аудиторном же занятии (вебинаре) преподавателю стоит отводить время исключительно на разбор самых сложных практических заданий, инициировать обсуждение неоднозначных вопросов и формировать навыки выполнения заданий высокого уровня сложности, а не пересказывать теорию. Важно обеспечить обучающимся возможность обратной связи и повторного просмотра пропущенных занятий в записи. Кроме того, целесообразно использовать дополнительные привычные для молодежи цифровые каналы коммуникации (например, социальные сети) для публикации краткого теоретического материала в интерактивной форме, выполнения тестовых заданий и неформального общения, что способствует превращению обучения в непрерывный процесс и повышает мотивацию студентов [3].

Заключение. Модель «перевернутого класса» представляет собой трансформацию образовательной парадигмы, требующую пересмотра ролей преподавателя и обучающегося. Эффективность модели подтверждена ее применением в различных дисциплинах, где ключевым фактором является отработка практических навыков в аудиторное время. Реализация модели сопряжена с ограничениями: цифровое неравенство, высокие временные затраты преподавателей на создание видеоконтента, зависимость

результата от самоорганизации студентов. Критики указывают на потерю очных лекций, однако преимущества индивидуализации темпа и повышения вовлеченности студентов делают модель востребованной. Устойчивая эффективность достигается при соблюдении условий: предоставление материала в нескольких форматах, организация обратной связи, использование цифровых каналов коммуникации и постепенное инвертирование курса. «Перевернутый класс» рассматривается как методически обоснованная альтернатива традиционным формам обучения.

Список литературы:

- [1] Воронина М. В. «Перевернутый» класс — инновационная модель обучения // Открытое образование. — 2018. — № 5. — С. 40–51.
- [2] Гнutowa И. И. От «перевернутого класса» к «перевернутому обучению»: эволюция концепции и ее философские основания // Высшее образование в России. — 2020. — Т. 29, № 3. — С. 86–95.
- [3] Золотарева С. А. Метод «перевернутого класса»: история и опыт применения // МНКО. — 2022. — № 2 (93). — С. 29–32.
- [4] Исследование проблем и тенденций развития высшего образования в современной России: сборник научных трудов. — Вып. 5 / авт.-сост. Г. А. Бордовский, Н. Д. Подуфалов, А. Д. Шматко. — СПб.: Изд-во БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова, 2025. — 271 с. — С. 115–116.
- [5] Колобова Л. В., Ксенофонтова А. Н., Мороз В. В. О цифровизации в образовательном процессе // Вестник ОГУ. — 2024. — № 4 (244). — С. 44–51.
- [6] Конокотин А. В. Особенности субъектной позиции и мотивации учебной деятельности учащихся младшего школьного возраста / А. В. Конокотин, А. В. Лобанова, Н. П. Радчикова, С. П. Санина // Психолого-педагогические исследования. — 2026. — Т. 18, № 1. — С. 3–19.
- [7] Эффективность модели «перевернутый класс» при формировании ключевых компетенций у студентов / Н. Х. Савельева [и др.] // Гуманитарные науки. — 2024. — № 4 (68). — С. 61–65.
- [8] Скибина Я. В. Проблема

индивидуализации обучения: история и современность // НАУ. — 2015. — № 9-1 (14). — С. 51–53.

[9] Урусова Л. Х. Перевернутое обучение: преимущества и недостатки // Право и управление. — 2023. — № 11. — С. 195–198.

[10] Цепов А. Л. «Перевернутый» класс // Смоленский медицинский альманах. — 2019. — № 3. — С. 175–184.

References:

- [1] Voronina M.V. “Inverted” class - an innovative learning model//Open education. — 2018. — № 5. - S. 40-51.
- [2] Gnutova I. I. From “inverted class” to “inverted learning”: the evolution of the concept and its philosophical foundations//Higher education in Russia. — 2020. - T. 29, NO. 3. - S. 86-95.
- [3] S. A. Zolotareva. The “inverted class” method: history and experience of application// MNCO. — 2022. — № 2 (93). - S. 29-32.
- [4] Study of problems and trends in the development of higher education in modern Russia: a collection of scientific works. - Issue 5/auto-station G. A. Bordovsky, N. D. Podufalov, A. D. Shmatko. - St. Petersburg: Publishing House of BSTU “VOENMEKH” named after D.F. Ustinov, 2025. - 271 p. - S. 115-116.
- [5] Kolobova L.V., Ksenofontova A.N., Moroz V.V. On digitalization in the educational process// Bulletin of OSU. — 2024. — № 4 (244). - S. 44-51.
- [6] Konokotin A.V. Features of the subject position and motivation of educational activities of primary school students/A.V. Konokotin, A.V. Lobanova, N.P. Radchikova, S.P. Sanina// Psychological and pedagogical research. — 2026. - T. 18, NO. 1. - S. 3-19.
- [7] Effectiveness of the “inverted class” model in the formation of key competencies among students/N. Kh. Savelyev [et al.]//Humanities. — 2024. — № 4 (68). - S. 61-65.
- [8] Skibina Y. V. The problem of individualization of training: history and modernity// NAU. — 2015. — № 9-1 (14). - S. 51-53.
- [9] Urusova L. Kh. Inverted learning: advantages and disadvantages//Law and management. — 2023. — № 11. - S. 195-198.
- [10] A. L. Tsepov “Inverted” class//Smolensky medical almanac. — 2019. — № 3. - S. 175-184.