

# Применение смешанного обучения как инструмент управления качеством образования в условиях цифровой трансформации

**Т. М. Фильченкова,**

старший преподаватель кафедры защиты информации,

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

В статье проанализировано понятие «качество образования» с точки зрения управления им в условиях цифровой трансформации. Рассмотрены уровни управления системой качества в учреждении высшего образования Республики Беларусь. Автором разработаны дорожная карта мероприятияй для возможности преподавателям применять смешанное обучение в образовательном процессе учреждения высшего образования и организационно-функциональная схема применения смешанного обучения при преподавании учебной дисциплины для повышения качества образовательного процесса. Охарактеризована роль преподавателей и развития их профессиональных и социально-личностных компетенций в повышении качества высшего образования в Республике Беларусь.

**Ключевые слова:** образовательный процесс; смешанное обучение; управление качеством образования; учебная дисциплина; цифровая трансформация; электронное обучение.

The article analyzes the concept of quality of education from the point of view of its management in the context of digital transformation. The levels of quality system management in a higher education institution of the Republic of Belarus are considered. The author has developed a roadmap of activities to enable teachers to use blended learning in the educational process of a higher education institution and an organizational and functional scheme for using blended learning in teaching an academic discipline to improve the quality of the educational process. The article describes the role of teachers and the development of their professional and social-personal competencies in improving the quality of higher education in the Republic of Belarus.

**Keywords:** educational process; blended learning; education quality management; academic discipline; digital transformation; e-learning.

Вопросы соотношения электронного и традиционного обучения, которые отражаются в понятии «смешанное обучение», стали актуальными в условиях цифровой трансформации. Смешанное обучение в учреждениях высшего образования (УВО) активно применяется благодаря таким особенностям, как стимулирование самостоятельной работы студентов и повышение мотивации студентов, которые стремятся повысить свой уровень цифровой коммуникации для будущей профессиональной деятельности [1].

В национальной системе образования до настоящего времени не выработано единых моделей и подходов к реализации смешанного обучения в высшей школе с учетом рисков, обус-

ловленных переходом в обучении на иной технологический уровень работы с информацией. В системе высшего образования в условиях цифровой трансформации присутствуют две основные актуальные проблемы [2]:

1) фундаментальные ценности и смыслы образования вытесняются, а будущим специалистам предлагаются поверхностные знания;

2) как использовать цифровые следы преподавателей и студентов в системе электронного обучения УВО для оценки качества обучения.

Цель исследования – теоретическое обоснование преимуществ и возможностей смешанного обучения, применяемого в образовательном процессе УВО Республики Беларусь в условиях

цифровой трансформации для повышения качества образования.

Объектом исследования выступает качество высшего образования в условиях цифровой трансформации, предметом – управление качеством смешанного обучения в УВО.

Методологической основой исследования являются:

- синергетический подход, предполагающий интеграцию и использование многих научных подходов и направлений;

- системный подход, позволяющий осуществлять анализ качества обучения, рассматривая его как совокупность свойств образовательной системы, протекающего в ней образовательного процесса и результатов обучения;

- трансдисциплинарный подход, позволяющий интегрировать положения и методы из различных областей философского, гуманитарного, естественно-научного знания для исследования принципиально нового для человечества повседневного образовательного опыта;

- методология социально-педагогического проектирования, служащая научной базой для проведения научно-практических исследований в области управления качеством образования.

К теоретической базе данного исследования относятся:

- электронное и смешанное обучение в преподавании учебных дисциплин (В. А. Богуш, Ю. И. Капустин, А. А. Ковалевская, В. Н. Курбацкий, Н. В. Ломоносова, О. А. Минич, Л. Г. Титаренко, Дж. Бейли, Дж. Бергман, К. Бонк, Ч. Грэхем, Дж. Руни, Х. Стайкер, А. Сэмз, М. Хорн);

- цифровая трансформация и цифровизация высшего образования (В. А. Богуш, Л. А. Бурганова, М. Ю. Ефлова, Н. Ю. Звягинцева, В. Н. Курбацкий, О. А. Максимова, К. А. Озерова, Ю. Р. Хайруллин, И. Ф. Фахритдинов);

- фундаментальные и прикладные теоретические исследования в области качества образования (А. В. Вроейнстайн, М. Б. Гузариков, А. И. Жук, О. Л. Жук, И. И. Казимицкая, И. А. Колесникова, Е. А. Коновалчик, Н. Н. Кошель, З. С. Курбыко, А. П. Орлова, Н. И. Максимов, А. В. Позняк, Н. А. Селезнева, В. В. Сериков, В. А. Сластенин, А. П. Солодков, А. И. Субетто, Ю. Г. Татур, А. В. Торхова, А. Н. Чекмарев).

В исследовании применялись следующие методы:

- теоретические (изучение и анализ педагогических исследований и опыта управления ка-

чеством образования в УВО, нормативных документов, статистических данных по проблеме исследования, системный анализ, обобщение, педагогическое моделирование);

- эмпирические (педагогическое наблюдение, анкетирование и опросы субъектов образовательных отношений).

Актуальность данного исследования отмечена в Концепции развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года: для повышения качества национального образования на всех его уровнях и ступенях необходимо предпринимать комплексные меры, предусматривающие, в частности, развитие смешанных форм обучения, сочетающих традиционное обучение с дистанционными формами, применение разнообразных методик обучения, вариативность учебных планов в соответствии с запросами обучающихся, формирование необходимых компетенций у педагогов, создание современной цифровой образовательной среды, выработку согласованных подходов к оценке качества образования.

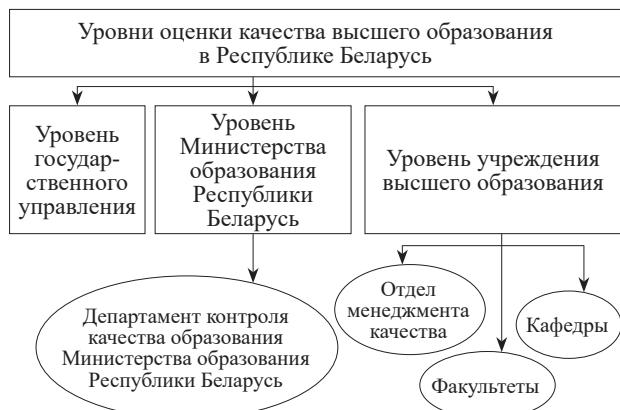
Согласно п. 1.10 Кодекса об образовании Республики Беларусь, под качеством образования понимают соответствие образования требованиям образовательного стандарта, учебно-программной документации соответствующей образовательной программы, иным требованиям, предусмотренным настоящим Кодексом и иными актами законодательства, а п. 1.18 под образованием – обучение и воспитание в интересах личности, общества и государства, направленные на интеллектуальное, духовно-нравственное, творческое, физическое и профессиональное развитие личности, удовлетворение ее образовательных потребностей и интересов, а также совокупность приобретенных знаний, умений, навыков и компетенций определенного объема и сложности.

Таким образом, можно сделать заключение, что качество образования – это соответствие обучения и воспитания интересам личности, общества и государства, направленное на интеллектуальное, духовно-нравственное, творческое, физическое и профессиональное развитие личности, удовлетворение ее образовательных потребностей и интересов, а также совокупность приобретенных знаний, умений, навыков и компетенций определенного объема и сложности.

Оценка качества высшего образования в Республике Беларусь осуществляется на трех уровнях (рис. 1). Государство управляет общими

условиями обеспечения качества образования. В структуре Министерства образования Республики Беларусь есть подразделение с правами юридического лица, наделенное государственно-властными полномочиями и осуществляющее контроль за обеспечением качества образования. Это Департамент контроля качества образования, у которого следующие задачи [3]:

- осуществление и совершенствование контроля за обеспечением качества образования;
- осуществление государственной аккредитации (подтверждения государственной аккредитации) учреждений образования, иных организаций, которым в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность;
- подготовка проектов правовых актов в области осуществления контроля за обеспечением качества образования;
- изучение и применение прогрессивных форм международного опыта совершенствования методов контроля за обеспечением качества образования.



*Рис. 1. Уровни оценки качества высшего образования в Республике Беларусь*

Образовательный процесс непосредственно проходит в УВО, где есть свой отдел менеджмента качества. Например, в Белорусском государственном университете информатики и радиоэлектроники к основным задачам отдела менеджмента качества относятся [4]:

- организация разработки документации системы менеджмента качества университета;
- организация проведения внутренних аудитов и самооценки системы менеджмента качества;
- организация проведения оценки результативности процессов и системы менеджмента качества;

- подготовка итоговых данных для проведения анализа системы менеджмента качества руководством;

- организация улучшения системы менеджмента качества.

- мониторинг, оценка удовлетворенности потребителей;

- организационно-методическое сопровождение системы менеджмента качества университета, консультирование, оказание методической и информационной помощи сотрудникам структурных подразделений университета;

- участие в образовательных выставках и конференциях.

В настоящее время современное образование должно быть гибким и готовым к новым вызовам, обусловленным эпидемиологической и политической обстановкой в мире. По этой причине особое значение в УВО приобретает создание и дальнейшее развитие системы электронного обучения [5], а также активное применение информационно-коммуникационных и дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе. Всё это является неотъемлемой частью в вопросах обеспечения качественного образования в традиционной (в аудиториях) и электронной (удаленно) формах.

На рис. 2 представлена схема уровней управления системой качества в УВО Республики Беларусь. В управлении системой качества выделяются три уровня: оперативного, системного и стратегического управления.



*Рис. 2. Уровни управления системой качества УВО Республики Беларусь*

Применение смешанного обучения в образовательном процессе УВО дает возможность реформировать традиционную модель и организовать обучение, ориентированное на студентов. В свою очередь от преподавателей требуется решение сложной методической задачи, связанной с разработкой мультимедиаконтента для электронной составляющей смешанного обучения. В [6] рассмотрены интерактивные инструменты учебного планирования преподавательской деятельности. Для грамотного прогнозирования и результативного планирования применения цифровых образовательных ресурсов в преподавании на основании принципов системности и последовательности следует использовать Педагогическое колесо (образовано от слов «iPad» и «педагогический») А. Каррингтона. Для того чтобы преподавателям перейти от традиционной формы к смешанному обучению, в УВО должны быть выполнены мероприятия, представленные на рис. 3.

Как видно из рис. 3, первые четыре мероприятия связаны с техническо-коммуникационной составляющей организации смешанного обучения, т. е. в УВО Республики Беларусь должно быть современное оборудование для организации рабочих мест преподавателей и сетей пере-

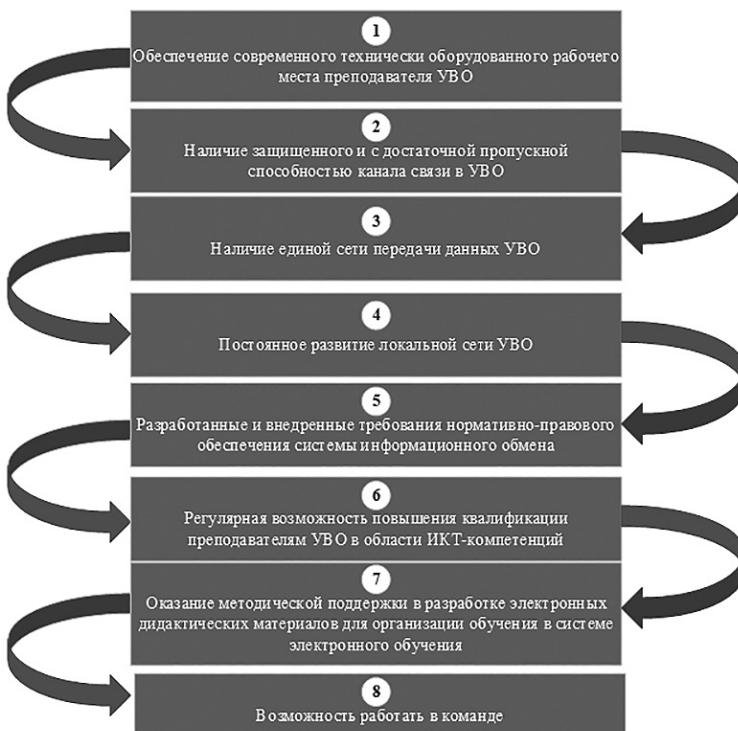


Рис. 3. Вариант дорожной карты мероприятий для возможности преподавателям использовать смешанное обучение в образовательном процессе УВО

дачи данных, а также программное обеспечение, позволяющее проводить учебные занятия в электронном формате в синхронном и асинхронном режимах. Пятое мероприятие связано с нормативно-правовым обеспечением, а последние три мероприятия – с развитием профессиональных и личностных компетенций преподавателей УВО Республики Беларусь.

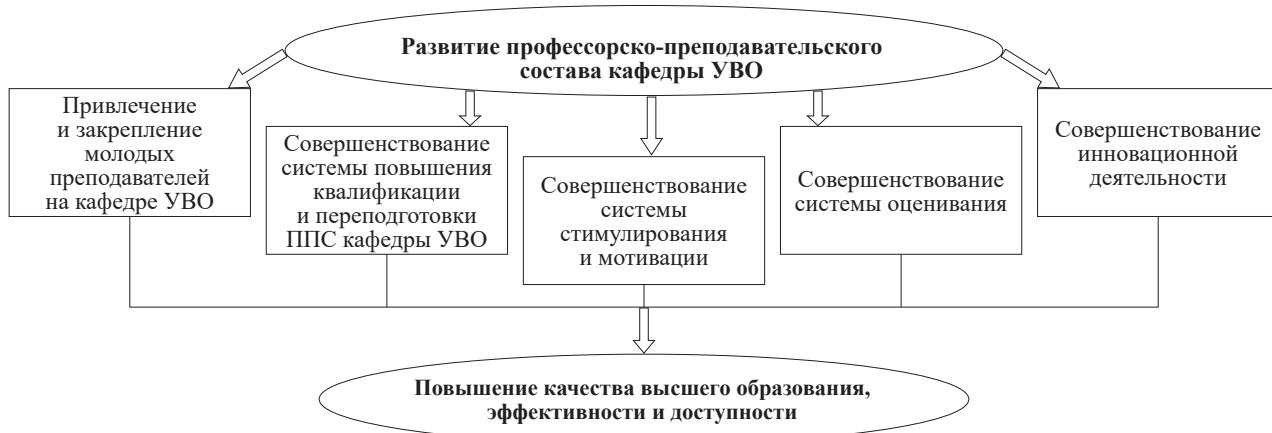
На кафедрах работают преподаватели с определенным опытом и стажем преподавательской деятельности на разных должностях (рис. 4).



Рис. 4. Профессорско-преподавательский состав УВО Республики Беларусь

Рассматривая вопрос организации учебного процесса в системе смешанного обучения, целесообразно, чтобы подготовкой и проведением учебных занятий по учебной дисциплине занималась преподавательская команда из двух и более преподавателей. Опросы преподавателей разных профилей УВО позволили выяснить, что, как правило, практические/семинарские занятия и лабораторные работы проводят преподаватели-«стажеры»/ассистенты/преподаватели, а за теоретическую часть курса учебной дисциплины отвечают опытные преподаватели (старшие преподаватели/доценты/профессора).

Повышение качества высшего образования, его эффективность и доступность напрямую зависят от преподавателей и развития их профессиональных и личностных компетенций. На рис. 5 представлены условия развития профессорско-преподавательского состава УВО Республики Беларусь. Для существования преемственности на кафедрах необходимо привлекать и закреплять молодых преподавателей.



*Rис. 5. Условия развития профессорско-преподавательского состава УВО Республики Беларусь*

Наличие возможности повышать квалификацию и проходить переподготовку для преподавателей с опытом работы необходимо для развития кафедры. Также для развития профессорско-преподавательского состава УВО Республики Беларусь следует совершенствовать системы стимулирования, мотивации и оценивания.

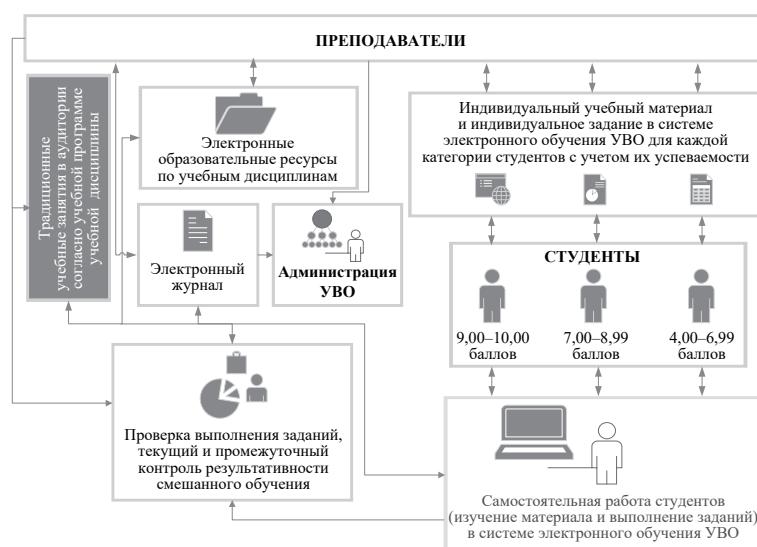
Анализ проведенных исследований, а также собственные педагогические наблюдения позволили установить, что в каждой учебной группе УВО Республики Беларусь обучаются студенты с разным уровнем подготовки. Это, в свою очередь, создает в традиционной форме сложности при преподавании учебной дисциплины. Электронное обучение в такой ситуации представляет собой эффективный способ, основанный на использовании разнообразных форм учебной деятельности.

На рис. 6 представлена собственная разработка схемы, которая демонстрирует возможные инструменты для повышения качества образовательного процесса, а следовательно, и качества образования в целом при применении смешанного обучения при преподавании учебной дисциплины. Главными субъектами в организации смешанного обучения являются преподаватели, которые работают как в традиционной форме, так и в системе электронного обучения. В Республике Беларусь система электронного обучения организована главным образом на платформе Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда) LMS (Learning Management System, с англ. – система управления обучением) [7].

Moodle LMS – это система управления ресурсами электронного обучения.

К ресурсам электронного обучения относятся образовательный контент, учебные занятия, коммуникации между участниками образовательного процесса, оценивание выполненных самостоятельных заданий, сроки и другие элементы электронного учебного процесса. Как видно из рис. 6, в системе смешанного обучения есть возможность выдавать дифференцированное задание для определенных категорий студентов с учетом их успеваемости. У администрации УВО есть возможность постоянно осуществлять мониторинг за успеваемостью студентов посредством электронных журналов.

Смешанное обучение представляет собой гибкую и адаптивную модель обучения, что в условиях цифровой трансформации высшего



*Rис. 6. Организационно-функциональная схема применения смешанного обучения при преподавании учебной дисциплины для повышения качества образовательного процесса*

образования необходимо для повышения качества образования. В [8] указано, что модель высшего образования завтрашнего дня основывается на гиперперсонализированном обучении по требованию и на основе опыта.

В системе Moodle LMS преподаватели и студенты в процессе работы и обучения соответственно оставляют свои «цифровые следы», т. е. информацию о самих пользователях, отдельных файлах, записях в базах данных о деятельности, о сообщениях, об оценках и т. п. [9]. В цифровых следах студентов – пользователей системой Moodle LMS содержится информация о методиках их работы с электронными образовательными ресурсами учебных дисциплин, которую можно проанализировать для повышения качества образовательного процесса. В [10] представлено обоснование факта, что эффективность смешанного обучения зависит от модельного дизайна современных сред с электронным оснащением.

Таким образом, оценка качества высшего образования в Республике Беларусь осуществляется на трех уровнях: уровне государственного управления, уровне Министерства образования Республики Беларусь и уровне учреждений высшего образования. Управление качеством высшего образования начинается с управления качеством образовательного процесса в УВО, причем улучшение показателей качества на данном уровне обеспечивает в целом качество высшего образования. Образовательный процесс в УВО целесообразно организовывать в условиях цифровой трансформации по системе смешанного обучения, что позволит максимально эффективно использовать ресурсы УВО для удовлетворения государственного заказа с учетом того обстоятельства, что современная система высшего образования основывается на удовлетворении требований студентов о содержании учебной дисциплины, а также времени, месте и способе обучения.

#### Список использованных источников

1. Лозицкий, В. Л. Использование потенциала информационно-образовательной среды в образовательной деятельности в условиях цифровизации: из опыта учреждений высшего образования / В. Л. Лозицкий // Адукацыя і выхаванне. – 2024. – № 8 (392). – С. 25–33.
2. Фильченкова, Т. М. Менеджмент системы электронного обучения в системе высшего образования на примере БГУИР / Т. М. Фильченкова, В. Н. Пунчик // Вышэйшая школа. – 2024. – № 1. – С. 22–28.
3. Информация о Департаменте контроля качества образования Министерства образования Республики Беларусь. – URL: [https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/kontrol-kach/obshchaya-informatsiya\\_DKK/informatsiya-o-departamente/](https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/kontrol-kach/obshchaya-informatsiya_DKK/informatsiya-o-departamente/) (дата обращения: 07.10.2024).
4. Система менеджмента качества БГУИР. – URL: <https://www.bsuir.by/ru/smк> (дата обращения: 07.10.2024).
5. Минич, О. А. Педагогическая подготовка к осуществлению электронного обучения в цифровой среде: теоретико-методический аспект / О. А. Минич. – Новосибирск: Изд. ООО «СибАК». – 2023.
6. Пунчик, В. Н. Терминологический редизайн педагогики в условиях цифровой трансформации / В. Н. Пунчик // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки: сб. науч. ст.: в 4 ч. – Минск: РИВШ, 2024. – Вып. 24, ч. 4. – С. 167–175.
7. Система мониторинга показателей образовательного процесса для образовательных платформ на базе

Moodle LMS / Е. Н. Шнейдеров [и др.] // BIG DATA и анализ высокого уровня = BIG DATA and Advanced Analytics: сб. науч. ст. IX Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 17–18 мая 2023 г.: в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники; редкол.: В. А. Богуш [и др.]. – Минск, 2023. – Ч. 2. – С. 188–194.

8. Курбацкий, В. Н. Цифровая трансформация в процессе преподавания и обучения / В. Н. Курбацкий // Управление информационными ресурсами: материалы XIX Междунар. науч.-практ. конф., Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, Минск, 22 марта 2023 г. – Минск: АУПРБ. – 2023. – С. 93–94.

9. Пунчик, В. Н. Менеджмент цифровых следов как фактор управления качеством педагогического образования / В. Н. Пунчик // Диверсификация педагогического образования в условиях развития информационного общества: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию Белорус. гос. ун-та, Минск, 19 нояб. 2021 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: Д. Г. Медведев (глав. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2022. – С. 213–219.

10. Фильченкова, Т. М. Модельный дизайн современных сред с электронным оснащением для организации образовательного процесса по технологии смешанного обучения в учреждениях высшего образования / Т. М. Фильченкова // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки: сб. науч. ст.: в 4 ч. – Минск: РИВШ, 2024. – Вып. 24, ч. 4. – С. 203–211.