

© Н.В. Иванушкина, О.В. Щипова

Научная статья
УДК 378.147**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГИБРИДНОГО
ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ**

Н.В. Иванушкина, О.В. Щипова

Иванушкина Наталья Викторовна,

кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой педагогики, Самарский
национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, Самара, Россия.
ORCID: 0000-0002-9332-6477
inw38641@mail.ru

Щипова Ольга Владимировна,

старший преподаватель кафедры педагогики,
Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева,
Самара, Россия.
ORCID: 0000-0002-7540-0493
shchipova@ssau.ru

Аннотация. В данной статье проанализированы определения понятия «гибридное обучение». Рассмотрены особенности гибридного обучения в образовательном процессе вуза: активность, субъектность обучающихся, персонификация образовательного процесса, гибкость, одновременное онлайн и офлайн взаимодействие участников образовательного процесса. Авторами отмечено положительное влияние технологии визуализации, применяемой гибридной формы обучения на образовательный процесс вуза. В представленной статье приведён анализ различных аспектов организации гибридного обучения в высшем учебном заведении, таких как особенности организации взаимодействия между преподавателем и обучающимися, использование цифровых технологий, техническое оснащение учебных аудиторий. Преподаватели используют различные цифровые ресурсы в гибридном обучении: онлайн-платформы, геймификация, социальные сети, ментальные карты, видеоконференцсвязь, онлайн-доски, онлайн-презентации, онлайн-тестирование. Авторами отмечено, что для успешной реализации гибридного обучения необходимо учитывать уровень сформированности цифровых компетенций преподавателей и обучающихся. Отмечены перспективы гибридного обучения в построении индивидуальной траектории обучения, а также оценки квалификаций. В статье представлены результаты анкетирования обучающихся, целью которого было изучение результативности гибридного формата обучения в вузе. Выявлено, что большая вовлеченность респондентов обеспечивается при гибридном формате обучения, также большинство обучающихся отмечают, что гибридная форма обучения способствует более высокому уровню усвоения материала. В ходе анкетирования выявлено, что респонденты предпочитают гибридный и онлайн форматы обучения, которые в настоящее время являются комфортными, гибкими,

доступными, интересными, предоставляют возможность получать образования в различных обстоятельствах. Авторами раскрыты преимущества и недостатки гибридного обучения, определена перспективная роль гибридного обучения в образовательном процессе вуза.

Ключевые слова: *гибридное обучение, образовательный процесс, электронное обучение, цифровые образовательные технологии, дистанционное обучение, онлайн-обучение, онлайн-курсы, офлайн-обучение, высшее образование.*

Библиографическая ссылка: *Иванушкина Н.В., Щипова О.В. Исследование особенности организации гибридного обучения студентов в вузе // ЦИТИСЭ. 2024. № 4. С. 581-590.*

Research Full Article

UDC 378.147

RESEARCH FEATURES OF THE ORGANIZATION OF HYBRID EDUCATION OF STUDENTS AT THE UNIVERSITY

N.V. Ivanushkina, O.V. Shchipova

Nataliya V. Ivanushkina,

Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, Samara National Research University, Samara, Russian Federation.

ORCID: 0000-0002-9332-6477

inw38641@mail.ru

Olga V. Shchipova,

Senior lecturer, Samara National Research University, Samara, Russian Federation.

ORCID: 0000-0002-7540-0493

shchipova@ssau.ru

Abstract. *This article analyzes the definitions of the concept of "hybrid learning". The features of hybrid learning in the educational process of the university are considered: activity, subjectivity of students, personification of the educational process, flexibility, simultaneous online and offline interaction of participants in the educational process. The authors noted the positive impact of visualization technology, the applied hybrid form of education on the educational process of the university. The article presents an analysis of various aspects of the organization of hybrid education in higher education, such as the specifics of the organization of interaction between teachers and students, the use of digital technologies, technical equipment of classrooms. Teachers use various digital resources in hybrid learning - online platforms, gamification, social networks, mental maps, video conferencing, online whiteboards, online presentations, online testing. The authors noted that for the successful implementation of hybrid learning, it is necessary to take into account the level of formation of digital competencies of teachers and students. The prospects of hybrid learning in the construction of an individual learning trajectory, as well as the assessment of qualifications, are*

noted. The article presents the results of a survey of students, the purpose of which was to study the effectiveness of the hybrid format of education at the university. It has been revealed that greater involvement of respondents is provided with a hybrid learning format, and most students also note that the hybrid form of learning contributes to a higher level of material assimilation. During the survey, it was revealed that respondents prefer hybrid and online learning formats, which are currently comfortable, flexible, accessible, interesting, and provide an opportunity to receive education in various circumstances. The authors have revealed the advantages and disadvantages of hybrid learning, identified the promising role of hybrid learning in the educational process of the university.

Keywords: *hybrid learning, educational process, e-learning, digital educational technologies, distance learning, online learning, online courses, offline learning, higher education.*

For citation: *Ivanushkina N.V., Shchipova O.V. Research features of the organization of hybrid education of students at the university. CITISE, 2024, no. 4, pp. 581-590.*

Введение.

Система высшего образования претерпевает значительные изменения в связи с развитием современных информационных технологий, цифровизацией экономики, глобализацией. Цифровизация образовательного процесса оказывает влияние на систему управления образовательной организации, в которой прослеживаются тенденции к персонализации траектории обучения, индивидуализации системы оценивания компетенций обучающихся, обучению действием, гибриднему обучению, а также использованию цифровых технологий во взаимодействии с выпускниками с целью удовлетворения образовательных потребностей [1, с. 94-95]. Так в работе Е.Н. Беловой, Е.Ю. Андриюшкиной отмечается, что в современном мире в высшее образование необходимо интегрировать цифровые технологии, которые отвечают потребностям общества [2, с. 27]. Цифровые технологии несут в себе как положительные изменения в сфере образования, так и определенные риски, которые затрагивают как личность обучающегося, преподавателя, так и содержание образования [3, с. 87]. Исследование В.В. Мантуленко, М.Д. Горячева подчеркивает, что в высшем образовании применяются «инновации на основе цифровых медиа»: геймификация, мобильное обучение, технологии виртуальной реальности, онлайн-обучение, социальные сети как образовательный ресурс [4, с. 48]. Всё это способствует использованию различных форм обучения в высшем образовании – традиционная, смешанная, дистанционная, гибридная.

Обзор литературы.

Согласно Л.В. Байбородовой, Н.В. Тамарской, в гибридной педагогике оптимально сочетаются традиционные методы и формы обучения с информационно-коммуникационными технологиями, а также виртуальной реальностью. В качестве средств в гибридной педагогике могут выступать различные цифровые сервисы, которые реализуют онлайн-курсы или платформы, видеозанятия, чаты, видеоконференции [5, с. 11].

М.Е. Вайндорф-Сысоева считает, что гибридное обучение является специфической формой обучения, которая объединяет в себе очный и дистанционный форматы обучения в рамках одной образовательной системы [6]. Особенность гибридного занятия заключается в том, что оно соединяет в себе традиционный и инновационный подходы обучения, с одной стороны часть обучающихся присутствует на занятии офлайн, а другая часть онлайн с помощью цифровых технологий, которые обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса [7, с. 195].

В организации гибридного обучения А.С. Кизилова, Г.Н. Фадеев, А. А. Волков выделяют роль сети Интернет, которая используется как ресурс с целью поиска информации в образовательном процессе, а также как средство взаимодействия [8].

Для реализации гибридного обучения необходимо учитывать уровень развития цифровых компетенций как у обучающихся, так и у педагогов, так как это будет являться ключевым фактором построения образовательного процесса и онлайн-коммуникации [9, с. 23; 10, с. 57; 11, с. 129].

Гибридный формат обучения подразумевает высокий уровень субъектности обучающихся, который заключается в проявлении активности в выборе формата обучения, времени, скорости освоения учебного материала, принятии ответственности за свои решения и результаты обучения, а также наличии цифровых компетенций, без которых невозможно обучение [12, с. 57].

Для обеспечения образовательного процесса в гибридном формате в вузах используются различные цифровые инструменты: LMS-системы, социальные сети, онлайн-доски, видеоконференции, онлайн-тесты и викторины, онлайн-презентации, чаты и мессенджеры, ментальные карты, которые обеспечивают интерактивность, гибкость, синхронность обучения [12, с. 50; 13, с. 85].

Повысить качество образования, понизить уровень образовательных рисков в гибридном обучении помогают технологии куен: кейс-визуализация, совместное создание презентации в малых группах, лабораторные работы с использованием видеозаписей, использование прототипов объектов [14, с. 141].

Для реализации гибридного обучения необходимо учитывать техническое оснащение аудитории, в которой будет проводиться занятие. Н.Д. Амбросенко, И.В. Ковалев, О.Н. Скуратова предлагают использовать мультимедийные аудитории, оснащенные внешней камерой для съемки преподавателя и беспроводными наушниками. Также авторы предлагают использовать различные цифровые ресурсы для фиксирования активности и вовлеченности обучающихся на занятиях, например, сервисы экспресс-опросов, квизов [15, с. 36].

В своем исследовании Р.Т. Аймалетдинов, С.В. Львова, М.В. Пустовойтенко, Ю.А. Семеняченко, А.А. Фортунатов отмечают, что для обеспечения коммуникации между участниками образовательного процесса необходимо наличие микрофонов, колонок, видеокамеры, экрана, который демонстрирует студентов, которые работают дистанционно, доски с камерой, ноутбука, интерактивной доски и рабочего места преподавателя с панелью управления сценарием занятия. Данное техническое оснащение позволяет поддерживать атмосферу сотрудничества, установить эмоциональные контакты и повысить качество взаимодействия на занятии [16, с. 63].

Необходимо учитывать техническое оснащение, которое должно быть у обучающихся. Оплата высокоскоростного Интернета, соответствующего ноутбука доступны не всем обучающимся, онлайн-обучение для студентов из более низких социально-экономических слоев может оказаться недоступным [17, с. 322].

Обучающиеся, которые только начинают свое обучение, могут испытывать трудности в адаптации к процессу обучения, в том числе и с использованием цифровых технологий, гибридного обучения. Исследователями отмечается, что необходимо детально информировать обучающихся о том, каким образом происходит обучение с использованием цифровых технологий, особенности регистрации, навигация на различных цифровых образовательных ресурсах [18, с. 25].

Организация исследовательской деятельности обучающихся в гибридном формате зависит от специфики, темы исследования. Часть студентов может находиться в лаборатории, а кто-то работает удаленно, и проводить эксперименты, онлайн-опросы, анализировать

данные исследования, использовать цифровые ресурсы для обработки данных, консультироваться с научным руководителем [19, с. 45].

Цифровая трансформация в сфере образования способствует появлению разнообразных моделей реализации обучения, в том числе и онлайн-обучения [20, с. 44]. Модель гибридного обучения, по мнению Л. Ванг, представляет собой непосредственное взаимодействие студентов друг с другом на занятиях, которое дополнено онлайн-обучением [21].

Несмотря на то, что проводятся исследования проблемы гибридного обучения, остаются неизученными вопросы мотивации учебной деятельности в гибридном обучении, его влияния на личность обучающегося, профессиональной подготовки преподавателей, разработки результативной модели гибридного обучения [22, с. 338].

Перспективным видится использование в высшем образовании гибкой гибридной модели обучения. Первый путь реализации гибкой гибридной модели осуществляется с учетом особенностей образовательных стандартов, программ, учебных планов с использованием цифровых технологий. Второй подход ориентируется на личность обучающегося, который строит свою индивидуальную образовательную траекторию [23, с. 69]. Гибридное обучение создает возможности для персонификации процесса обучения как для одного обучающегося, так и для группы обучающихся [24, с. 136; 25, с. 38].

Также появляются новые тенденции к использованию гибридного формата в оценке квалификаций. Данный формат поможет изменить взаимодействие между субъектами, участвующими в оценке квалификаций, сделать его более быстрым, гибким [26, с. 92].

Материалы и методы

Для изучения результативности гибридного формата обучения в образовательном процессе вуза было проведено анкетирование на платформе Google Forms, в котором приняло участие 65 студентов направления подготовки бакалавриата 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» Самарского университета заочной формы обучения в возрасте от 18 до 59 лет. С марта по декабрь 2023 года у студентов проходили занятия в гибридном формате.

Результаты исследования.

Результаты показывают, что значительная часть обучающихся (52,3%) оценивают на 5 баллов (отлично) свою работу на занятии, которое проходило в гибридном формате, на 4 балла (хорошо) – 30,8%, на 3 балла (нормально) – 15,4%, на 2 балла (удовлетворительно) – 1,5%. На вопрос «Когда занятие идет параллельно очно в университете и онлайн, где вам комфортнее учиться?» 53,8% ответили, что онлайн, 36,9% - в университете, 9,3% - отмечают, что «учиться удобно и в университете, и онлайн, но зависит от обстоятельств». Студенты отвечают, что если есть выбор формата в гибридном обучении, то он зависит от следующих факторов: 66,2% от состояния здоровья, 50,8% от погодных условий, 49,2% от семейных обстоятельств, 35,4% от работодателя, 18,5% от преподавателя, 3,1% от того, как подготовлюсь к занятию, 3,1% от настроения, 1,5% от времени начала занятий, 1,5% от расписания автобуса. Вовлечены всегда в происходящее на занятии в гибридном формате 50,7% респондентов, 33,8% отмечают, что их заинтересованность выше, когда они в аудитории, 15,4% выше интерес на онлайн-занятии.

Необходимо отметить, что некоторые занятия на направлении подготовки бакалавриата 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» предполагают проведение тренинговых занятий, упражнений на установление эмоционального контакта, взаимодействия между участниками. Некоторые упражнения и задания не всегда удается реализовать при проведении онлайн-занятий.

На вопрос «Если Вы были онлайн, хотелось ли Вам в какой-то момент присутствовать в университете вместе со всеми?» 58,5% студентов хотели бы поменять онлайн формат обучения, на присутствие в аудитории, 27,7% - не хотели бы менять формат, 13,8%

затрудняются ответить и отмечают, что зависит от того, каким образом построено занятие, так как цифровые технологии позволяют создать комфортные условия для групповой работы.

Респонденты отмечают, что столкнулись с техническими (проблемы со связью, техническая оснащенность аудиторий), организационными (взаимодействие студентов друг с другом, дополнительная подготовка к заданиям для организации взаимодействия всех студентов, которые присутствуют в разных форматах) и психологическими проблемами (низкая концентрация внимания, конфликтность) в процессе гибридного обучения.

Обучающиеся также выделяют достоинства гибридного обучения: возможность выбора присутствия на занятии онлайн или очно, экономия денег и времени, доступность образования для тех, кто далеко живёт, либо тем, кто болеет, возможность совместить учёбу с другими сферами своей жизни, возможность осваивать цифровые образовательные технологии, сохранение записи занятий и материалов, которые используются на занятии.

Также был задан вопрос о том, насколько важно было на занятии видеть в аудитории не только преподавателя, но и остальных присутствующих онлайн на занятии студентов. Ответы респондентов распределились от 1 балла – не важно до 5 баллов - важно следующим образом: 1 балл - 30,8%, 6,2% - 2 балла, 12,8% - 3 балла, 26,2% - 4 балла, 24,6% - 5 баллов. Далее студентам был задан вопрос о том, насколько было комфортно заниматься одному онлайн, когда занятие проходило в гибридном формате. Большинство студентов (55,4% - комфортно, 20% - достаточно комфортно) отметили, что им комфортно обучаться одним онлайн. Можно предположить, что часть студентов адаптировалась к онлайн-обучению, поэтому они отвечают, что нет необходимости в непосредственном присутствии одноклассников.

На следующий вопрос «Оцените по пятибалльной шкале, где 1 – не эффективно, 5 – эффективно, насколько эффективно обеспечивается связь со студентами, обучающимися удаленно» большинство студентов удовлетворены качеством связи. Также 66,2% респондентов отмечают, что им было интересно на занятии, которое проходило в гибридном формате.

Интересно, что 53,8% респондентов считают, что обучение, реализуемое в гибридном формате в непосредственно аудитории, способствует более высокому уровню усвоения материала, чем онлайн. Хотя до этого более 70% студентов, отвечали, что им учиться онлайн комфортно. Следовательно, для респондентов может быть выше личный комфорт в процессе обучения, чем его результат.

Респонденты оценивают на 3 (7,7%), 4 (32,3%) и 5 (60%) баллов уровень владения информационными технологиями для обеспечения онлайн обучения. На вопрос «Хотели ли бы Вы дальше продолжить обучение в гибридном формате?» 83,1% респондентов ответили положительно. Продолжить обучение только онлайн готовы 43,1%, 23,1% еще не определились с выбором, 33,8% ответили отрицательно. Таким образом, студенты, обучаясь в очном, гибридном, онлайн форматах, делают выбор в пользу той формы обучения, которая способствует удовлетворению их потребностей в комфорте, учитывает жизненные обстоятельства, дает возможность совмещать учебу с другими сферами жизни.

Обсуждение и заключения.

Гибридное, смешанное, дистанционное обучение являются перспективными направлениями развития высшего образования. Отметим преимущества гибридного обучения в высшем образовании в отличие от других моделей: расширение аудитории обучающихся, которая может получить высшее образование; доступность образования; стирание географических границ; привлечение сторонних преподавателей и работодателей; разнообразие методов и средств обучения; предотвращение непредвиденных обстоятельств (болезни, пандемия, командировки). К недостаткам гибридного обучения специальное техническое оснащение аудиторий, сложности применения для дисциплин, на которых

необходимо выстроить практическое взаимодействие участников образовательного процесса, перегрузка преподавателей и обучающихся. Несмотря на данные сложности, использование гибридного обучения является востребованным, актуальным форматом обучения.

Список источников:

1. Минина В.Н. Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2020. Т. 13, Вып. 1. С. 84–101. DOI: [10.21638/spbu12.2020.106](https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.106)
2. Белова Е.Н., Андриюшкина Е.Ю. Этапы цифровой трансформации университета 4.0 в работах зарубежных учёных // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2023. Т. 20., № 4. С. 25-36. DOI: [10.17673/vsgtu-pps.2023.4.3](https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2023.4.3)
3. Стрекалова Н.Б. Риски внедрения цифровых технологий в образование // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2019. Т. 25, № 2. С. 84-88. DOI: [10.18287/2542-0445-2019-25-2-84-88](https://doi.org/10.18287/2542-0445-2019-25-2-84-88)
4. Мантуленко В.В., Горячев М.Д. Цифровые медиа в профессиональном образовании: подрывные или поддерживающие инновации? // Казанский педагогический журнал. 2023. № 2(157). С. 46-51. DOI: [10.51379/KPJ.2023.159.2.006](https://doi.org/10.51379/KPJ.2023.159.2.006)
5. Байбородова Л.В., Тамарская Н.В. Педагогические технологии для современного поколения школьников // Ярославский педагогический вестник. 2020. № 3(114). С. 8-16. DOI: [10.20323/1813-145X-2020-3-114-8-16](https://doi.org/10.20323/1813-145X-2020-3-114-8-16)
6. Вайндорф-Сысоева М.Е., Тихоновецкая И.П., Вьюн Н.Д. «Цифровой форсайт» - образовательная практика с конструктором коллективной работы в условиях гибридного обучения // Вестник Мининского университета. 2022. Т. 10, № 2(39). С. 1. DOI: [10.26795/2307-1281-2022-10-2-1](https://doi.org/10.26795/2307-1281-2022-10-2-1)
7. Новикова Л.И., Згоржельская С.С., Соловьева Н.Ю. Гибридное занятие как новая форма обучения // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2023. № 2(38). С. 192-200. DOI: [10.24151/2409-1073-2023-2-192-200](https://doi.org/10.24151/2409-1073-2023-2-192-200)
8. Кизилова А.С., Фадеев Г.Н., Волков А.А. Гибридное образование: оценка в категориях информационно-аксиологического подхода // Вестник Мининского университета. 2018. Т. 6, № 1(22). С. 1. DOI: [10.26795/2307-1281-2018-6-1-1](https://doi.org/10.26795/2307-1281-2018-6-1-1)
9. Мухаметзянов И.Ш. Организационно-управленческие проблемы смешанного и гибридного обучения // Информатика и образование. 2022. Т. 37, № 4. С. 19-24. DOI: [10.32517/0234-0453-2022-37-4-19-24](https://doi.org/10.32517/0234-0453-2022-37-4-19-24)
10. Рязанцева М.В. Гибридная модель обучения: инновации и традиции // Вестник педагогических наук. 2024. № 2. С. 53-58. DOI: [10.62257/2687-1661-2024-2-53-58](https://doi.org/10.62257/2687-1661-2024-2-53-58)
11. Везилов Т.Г. Методическая деятельность преподавателя вуза по разработке интерактивных форм обучения студентов магистратуры // Мир науки, культуры, образования. 2024. № 2(105). С. 129-130. DOI: [10.24412/1991-5497-2024-2105-129-130](https://doi.org/10.24412/1991-5497-2024-2105-129-130)
12. Баранников К.А., Ананин Д.П., Стрикун Н.Г., Алканова О.Н., Байзаров А.Е. Гибридное обучение: российская и зарубежная практика // Вопросы образования. 2023. № 2. С. 33-69. DOI: [10.17323/1814-9545-2023-2-33-69](https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-33-69)
13. Инютина А.А., Карташова В.Н. Современные LMS-системы как компонент организации гибридного обучения в высших образовательных учреждениях // Психология образования в поликультурном пространстве. 2023. № 1(61). С. 81-89. DOI: [10.24888/2073-8439-2023-61-1-81-89](https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-61-1-81-89)
14. Белоновская И.Д., Кирьякова А.В., Горяйнова Т.А. [и др.] Развивающий потенциал технологий визуализации в гибридном обучении студентов // Образование и саморазвитие. 2021. Т. 16, № 3. С. 127-144. DOI: [10.26907/esd.16.3.12](https://doi.org/10.26907/esd.16.3.12)

15. Амбросенко Н.Д., Ковалев И.В., Скуратова О.Н. Цифровая образовательная среда университета: модель организации гибридного обучения // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2022. Т. 11, № 1(57). С. 34-38. DOI: [10.46548/21vek-2022-1157-0006](https://doi.org/10.46548/21vek-2022-1157-0006)
16. Аймалетдинов Р.Т., Львова С.В., Пустовойтенко М.В. [и др.] Особенности обучения студентов с использованием гибридных аудиторий // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». 2022. № 3 (61). С. 58–73. DOI: [10.25688/2072-9014.2022.61.3.06](https://doi.org/10.25688/2072-9014.2022.61.3.06)
17. Singh J., Evans E., Reed A. [et al.] Online, Hybrid, and Face-to-Face Learning Through the Eyes of Faculty, Students, Administrators, and Instructional Designers: Lessons Learned and Directions for the Post-Vaccine and Post-Pandemic/COVID-19 World // Journal of Educational Technology Systems. 2022. Vol. 50, Issue 3. P. 301-326. DOI: [10.1177/00472395211063754](https://doi.org/10.1177/00472395211063754)
18. Новикова С.В., Зайдуллин С.С., Валитова Н.Л. [и др.] Трудности в реализации программ международной академической мобильности глазами студентов. Российско-германский опыт решения проблем в условиях пандемии COVID-19 // Интеграция образования. 2023. Т. 27, № 1(110). С. 10-32. DOI: [10.15507/1991-9468.110.027.202301.010-032](https://doi.org/10.15507/1991-9468.110.027.202301.010-032)
19. Санько А.М., Борисова С.П. Организация исследовательской деятельности обучающихся // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2023. Т. 25, № 88. С. 42-48. DOI: [10.37313/2413-9645-2023-25-88-42-48](https://doi.org/10.37313/2413-9645-2023-25-88-42-48)
20. Черникова Д.В., Черникова И.В. Образовательные и этические аспекты вызовов технонауки в пространстве университета // Высшее образование в России. 2021. Т. 30, № 11. С. 42-51. DOI: [10.31992/0869-3617-2021-30-11-42-51](https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-11-42-51)
21. Wang L. Starting university during the pandemic: First-year international students' complex transitions under online and hybrid-learning conditions. *Frontiers in Psychology*, 2023, vol. 14. DOI: [10.3389/fpsyg.2023.1111332](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1111332)
22. Жданова Т.А., Стаситис Д.В. Гибридное обучение: проблемы исследований // ЦИТИСЭ. 2023. № 4(38). С. 332-341. DOI: [10.15350/2409-7616.2023.4.31](https://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.4.31)
23. Ананин Д.П., Стрикун Н.Г. Гибридное обучение в структуре высшего образования: между онлайн и офлайн // Преподаватель XXI век. 2022. № 4. Часть 1. С. 60-74. DOI: [10.31862/2073-9613-2022-4-60-74](https://doi.org/10.31862/2073-9613-2022-4-60-74)
24. Нагаева И.А., Кузнецов И.А. Гибридное обучение как потенциал современного образовательного процесса // Отечественная и зарубежная педагогика. 2022. Т. 1, № 3 (84). С. 126-139. DOI: [10.24412/2224-0772-2022-84-126-139](https://doi.org/10.24412/2224-0772-2022-84-126-139)
25. Диких Э.Р. Персонафикация как принцип реализации гибридного обучения // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2022. № 9(172). С. 35-39. URL: <https://elibrary.ru/dmlrvu>
26. Кичерова М.Н., Семенов М.Ю., Зюбан Е.В. Практики оценки квалификаций: новые возможности и ограничения // Образование и наука. 2021. Т. 23. № 7. С. 71-98. DOI: [10.17853/1994-5639-2021-7-71-98](https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-7-71-98)

References:

1. Minina V.N. Digitalization of higher education and its social outcomes. *Vestnik of Saint Petersburg University. Sociology*, 2020, vol. 13, issue 1, pp. 84–101. (In Russian). DOI: [10.21638/spbu12.2020.106](https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.106)
2. Belova E.N., Andryushkina E.Yu. Stages of university digital transformation in studies of foreign researchers. *Vestnik of Samara State Technical University. Series Psychological and Pedagogical Sciences*, 2023, vol. 20, no. 4, pp. 25-36. (In Russian). DOI: [10.17673/vsgtu-pps.2023.4.3](https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2023.4.3)

3. Strekalova N.B. Risks of implementation of digital technologies into education. *Vestnik of Samara University. History, pedagogics, philology*, 2019, vol. 25, no. 2, pp. 84-88. (In Russian). DOI: [10.18287/2542-0445-2019-25-2-84-88](https://doi.org/10.18287/2542-0445-2019-25-2-84-88)
4. Mantulenko V.V., Goryachev M.D. Digital media in higher education: Disruptive or sustaining innovation? *Kazan Pedagogical Journal*, 2023, no. 2 (157), pp. 46-51. (In Russian). DOI: [10.51379/KPJ.2023.159.2.006](https://doi.org/10.51379/KPJ.2023.159.2.006)
5. Bayborodova L.V., Tamarskaya N.V. Pedagogical technologies for the now generation of schoolchildren. *Yaroslavl pedagogical bulletin*, 2020, no. 3 (114), pp. 8-16. (In Russian). DOI: [10.20323/1813-145X-2020-3-114-8-16](https://doi.org/10.20323/1813-145X-2020-3-114-8-16)
6. Vayndorf-Sysoyeva M.E., Tikhonovetskaya I.P., V'yun N.D. «Digital Foresight» – educational practice with a collective work designer in a hybrid learning environment. *Vestnik of Minin University*, 2022, vol. 10, no. 2 (39), pp. 1. (In Russian). DOI: [10.26795/2307-1281-2022-10-2-1](https://doi.org/10.26795/2307-1281-2022-10-2-1)
7. Novikova L.I., Zgorzhel'skaya S.S., Solov'yeva N.Yu. Hybrid Lesson as a New Form of Learning. *Economic and Social Research*, 2023, no. 2 (38), pp. 192-200. (In Russian). DOI: [10.24151/2409-1073-2023-2-192-200](https://doi.org/10.24151/2409-1073-2023-2-192-200)
8. Kizilova A.S., Fadeyev G.N., Volkov A.A. Hybrid education: the estimation in the categories of information-axiological approach. *Vestnik of Minin University*, 2018, vol. 6, no. 1 (22), pp. 1. (In Russian). DOI: [10.26795/2307-1281-2018-6-1-1](https://doi.org/10.26795/2307-1281-2018-6-1-1)
9. Mukhametzyanov I.Sh. Organizational and managerial problems of blended and hybrid learning. *Informatics and Education*, 2022, vol. 37, no. 4, pp. 19-24. (In Russian). DOI: [10.32517/0234-0453-2022-37-4-19-24](https://doi.org/10.32517/0234-0453-2022-37-4-19-24)
10. Ryazantseva M.V. Hybrid learning model: innovations and traditions. *Bulletin of Pedagogical Sciences*, 2024, no. 2, pp. 53-58. (In Russian). DOI: [10.62257/2687-1661-2024-2-53-58](https://doi.org/10.62257/2687-1661-2024-2-53-58)
11. Vezirov T.G. Methodological activity of a university teacher on the development of interactive forms of teaching master's students. *The World of Science, Culture and Education*, 2024, no. 2 (105), pp. 129-130. (In Russian). DOI: [10.24412/1991-5497-2024-2105-129-130](https://doi.org/10.24412/1991-5497-2024-2105-129-130)
12. Barannikov K.A., Ananin D.P., Strikun N.G. et al. Hybrid Learning: Russian and International Practice. *Educational Studies Moscow*, 2023, no. 2, pp. 33-69. (In Russian). DOI: [10.17323/1814-9545-2023-2-33-69](https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-33-69)
13. Inyutina A.A., Kartashova V.N. Modern LMS-systems as a component of the organization of hybrid education in higher educational institutions. *Psychology of Education in Multicultural Space*, 2023, no. 1 (61), pp. 81-89. (In Russian). DOI: [10.24888/2073-8439-2023-61-1-81-89](https://doi.org/10.24888/2073-8439-2023-61-1-81-89)
14. Belonovskaya I.D., Kir'yakova A.V., Goryaynova T.A. et al. Developing the Potential of Visualization Technologies in Hybrid Tuition. *Education and Self Development*, 2021, vol. 16, no. 3, pp. 127-144. (In Russian). DOI: [10.26907/esd.16.3.12](https://doi.org/10.26907/esd.16.3.12)
15. Ambrosenko N.D., Kovalev I.V., Skuratova O.N. Digital educational environment of the University: hybrid learning organization Model. *XXI century: Resumes of the Past and Challenges of the Present plus*, 2022, vol. 11, no. 1 (57), pp. 34-38. (In Russian). DOI: [10.46548/21vek-2022-1157-0006](https://doi.org/10.46548/21vek-2022-1157-0006)
16. Aymaletdinov R.T., L'vova S.V., Pustovoytenko M.V. et al. of student educating using hybrid classrooms. *MCU Journal of Informatics and Informatization of Education*, 2022, no. 3 (61), pp. 58–73. (In Russian). DOI: [10.25688/2072-9014.2022.61.3.06](https://doi.org/10.25688/2072-9014.2022.61.3.06)
17. Singh J., Evans E., Reed A. et al. Online, Hybrid, and Face-to-Face Learning Through the Eyes of Faculty, Students, Administrators, and Instructional Designers: Lessons Learned and Directions for the Post-Vaccine and Post-Pandemic/COVID-19 World. *Journal of Educational Technology Systems*, 2022, vol. 50, issue 3, pp. 301-326. DOI: [10.1177/00472395211063754](https://doi.org/10.1177/00472395211063754)

18. Novikova S.V., Zaydullin S.S., Valitova N.L., Kremleva E.Sh. Difficulties in the Implementation of International Academic Mobility Programs: Student's Stance. Russian-German Experience in Solving Problems in the Context of the COVID-19 Pandemic. *Integration of Education*, 2023, vol. 27, no. 1 (110), pp. 10-32. (In Russian). DOI: [10.15507/1991-9468.110.027.202301.010-032](https://doi.org/10.15507/1991-9468.110.027.202301.010-032)
19. San'ko A.M., Borisova S.P. Organization of students' research activities. *Izvestiya of the Samara Science Centre of the Russian Academy of Sciences. Social, Humanitarian, Biomedical Sciences*, 2023, vol. 25, no. 88, pp. 42-48. (In Russian). DOI: [10.37313/2413-9645-2023-25-88-42-48](https://doi.org/10.37313/2413-9645-2023-25-88-42-48)
20. Chernikova D.V., Chernikova I.V. Educational and Ethical Aspects of the Technoscience Challenges in the University Landscape. *Higher Education in Russia*, 2021, vol. 30, no. 11, pp. 42-51. (In Russian). DOI: [10.31992/0869-3617-2021-30-11-42-51](https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-11-42-51)
21. Wang L. Starting university during the pandemic: First-year international students' complex transitions under online and hybrid-learning conditions. *Frontiers in Psychology*, 2023, vol. 14. DOI: [10.3389/fpsyg.2023.1111332](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1111332)
22. Zhdanova T.A., Stasitis D.V. Hybrid learning: research challenges. *CITISE*, 2023, no. 4 (38), pp. 332-341. (In Russian). DOI: [10.15350/2409-7616.2023.4.31](https://doi.org/10.15350/2409-7616.2023.4.31)
23. Ananin D.P., Strikun N.G. Hybrid Learning in Higher Education: Between Online and Offline. *Russian Journal of Education*, 2022, no. 4, part 1, pp. 60-74. (In Russian). DOI: [10.31862/2073-9613-2022-4-60-74](https://doi.org/10.31862/2073-9613-2022-4-60-74)
24. Nagayeva I.A., Kuznetsov I.A. Hybrid learning as a potential modern educational process. *Domestic and Foreign Pedagogy*, 2022, vol. 1, no. 3 (84), pp. 126-139. (In Russian). DOI: [10.24412/2224-0772-2022-84-126-139](https://doi.org/10.24412/2224-0772-2022-84-126-139)
25. Dikikh E.R. Personification as the principle of the implementation of the hybrid teaching. *Izvestia of the Volgograd State Pedagogical University*, 2022, no. 9 (172), pp. 35-39. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/dmlrvu>
26. Kicherova M.N., Semenov M.Yu., Zyuban E.V. Qualification assessment practices: New possibilities and constraints. *The Education and Science Journal*, 2021, vol. 23, no. 7, pp. 71-98. (In Russian). DOI: [10.17853/1994-5639-2021-7-71-98](https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-7-71-98)

Submitted: 20 November 2024

Accepted: 20 December 2024

Published: 21 December 2024

