

ГИБРИДНОЕ ОБУЧЕНИЕ В СТРУКТУРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: между онлайн и офлайн

Д.П. Ананин, Н.Г. Стрикун

Аннотация. *Статья актуализирует вопрос о месте гибридного обучения в структуре университетского образования. Гибридное обучение рассматривается авторами на основе таксономии образовательного опыта (Л. Маргулье, М. МакКрэкен, Р. Катрэмбон), формирующегося в зависимости от среды (способа) передачи учебного материала, а также типа занятия. Выстраивание модели гибридного обучения базируется на понимании авторами сущностной характеристики гибридного обучения — субъектности обучающегося. Методологически авторы акцентируют два подхода к организации моделей гибридного обучения: институциональный и субъектный. Основанием их различия является возможность обучающегося выбрать формат обучения: очно (контактно), дистанционно синхронно или дистанционно асинхронно. Авторами приводятся результаты эксплораторно проведенного анализа подходов к организации гибридного обучения в ведущих университетах мира, а также систематизация типологии гибридных занятий. В качестве перспективной модели позиционируется гибкая гибридная модель huflex, базирующаяся на возможности предоставления выбора формата обучения студенту за счет интеграции всех форматов обучения.*

Ключевые слова: *Гибридное обучение, высшее образование, образовательный опыт, онлайн-обучение, смешанное обучение, хайфлекс, студентоцентрированное обучение, субъектность обучающегося.*

Для цитирования: *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*

Благодарности. *Статья была подготовлена в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».*

HYBRID LEARNING IN HIGHER EDUCATION: Between Online and Offline

D.P. Ananin, N.G. Strikun

Abstract. *The paper actualizes the issue of hybrid learning in the structure of higher education. The authors consider hybrid learning based on the taxonomy of educational experience by Lauren Margulieux, Michael McCracken and Richard Catrambone which emerges depending on the delivery medium of educational content, as well as the instruction type. The design of the hybrid learning model draws on the authors'*

© Ананин Д.П., Стрикун Н.Г., 2022



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

understanding of the essential characteristic of hybrid learning - learners' agency. Methodologically, the authors highlight two approaches for hybrid learning implementation: institutional and learner-centered ones. The basis for their distinction is an option of choosing a learning mode by a learner: face-to-face, remote synchronous and remote asynchronous. Based on exploratory analysis the study results in approaches for hybrid education implemented in the leading universities of the world, and systematizes hybrid instruction types. The flexible hybrid leaning called hyflex which integrates different instruction modes is considered as a promising instruction mode of the future, providing a choice of participation mode in the class or course to a student.

Keywords: *Blended learning, educational experience, higher education, hybrid learning, hyflex, online learning, learner-centered education, learners' agency.*

Cite as: Ananin D.P., Strikun N.G. Hybrid Learning in Higher Education: Between Online and Offline. *Prepodavatel XXI vek. Russian Journal of Education*, 2022, No. 4, part 1, pp. 60–74. DOI: 10.31862/2073-9613-2022-4-60-74

Acknowledgements. The article was prepared within the framework of the federal Federal academic Academic leadership Leadership Pprogram Priority 2030.

Введение

Интерес к гибриднему обучению имеет под собой несколько оснований. Прошедший системой образования стресс-тест в пандемийные годы сформировал у широкого круга стейкхолдеров разный опыт обучения с помощью онлайн-технологий, разное мнение о его преимуществах и недостатках и соответственно разное отношение. Несмотря на отсутствие формального статуса в нормативных документах федерального и институционального уровней, вопрос о гибридном обучении как отдельном формате обучения сегодня уже не стоит: оно воспринимается как свершившееся.

Период тотального удаленного образования и последующего гибридного обучения резко сменил научную повестку в сторону изучения работы вузов в новых условиях [1], влияния цифры на качество образования [2; 3], условий обучения в гибридном формате и дидактики в цифровой среде [4].

В условиях отсутствия внешней (технической) необходимости сохранения гибридного формата обучения важным является также осознание его места в

высшем образовании: в каких условиях гибридное обучение целесообразно, какая модель гибридного обучения является наиболее оптимальной для заданных условий. Стремление управленцев и практиков образования найти наиболее эффективные модели обучения обуславливает целесообразность анализа существующих практических моделей гибридного обучения на основе (вынужденно) полученного опыта.

Другим мотивом, побудившим продолжение изучения опыта реализации гибридного формата, является его уникальность для такой консервативной системы, как образование. Сегодня интерес к его изучению проявляет широкий круг заинтересованных лиц — исследователи, преподаватели, управленцы образования (в том числе в корпоративном секторе и секторе дополнительного образования), представители высокотехнологичных компаний — как производители необходимой для проведения гибридных занятий техники (камер, микрофонов, мониторов, панелей, проекторов и т. д.), а также разработчики соответствующего программного обеспечения. В условиях

многостороннего интереса и разнообразного опыта гибридного обучения в российских университетах, требующего систематизации и осмысления, целью исследования является анализ кейсов ведущих зарубежных университетов по организации гибридного обучения.

В выборку кейсов вошли университеты США (Вашингтонский университет, Университет штата Аризона, Колумбийский университет), Австралии (Университет Монаша), Бельгии (Левенский католический университет), Великобритании (Бристольский университет) и Нидерландов (Делфтский технический университет) разной предметной направленности. При выборке вузов не преследовалась цель поиска репрезентативного для страны кейса, а главным являлась уникальность идеи имплементации и моделей гибридного обучения.

К определению понятия

Понятие «гибридное обучение» прочно вошло в научно-образовательный дискурс для обозначения разных вариантов взаимодействия ученика и учителя, опосредованного использованием информационных (цифровых) технологий, для достижения образовательных результатов. Многие зарубежные исследователи отмечают, что о признании и появлении гибридного обучения как полноценного формата обучения принято говорить в тот момент, когда оно в целях совершенствования образовательной среды обучающихся начинает замещать аудиторное обучение и выступает в качестве его альтернативы [5–8].

Получив изначально широкое распространение в качестве синонимичного понятия смешанному обучению (*blended learning*), сегодня гибридное обучение (*hybrid learning*) как в англоязычной, так и в русскоязычной литературе сохраняет

широкое понимание — как любое сочетание контактного (*face-to-face, in-person*) преподавания и онлайн-обучения [9–11], т. е. сочетание синхронного и асинхронного форматов обучения [12].

С развитием технологий, в частности возможности обучения студентов дистанционно в синхронном режиме, сформировалось более узкое понимание гибридного обучения как сочетания контактного аудиторного и синхронного дистанционного обучения, так называемого синхронного обучения в виртуальной среде (*virtual synchronous*) [13]. Синхронность взаимодействия, которая создает возможность совмещенного обучения непосредственно, т. е. во взаимодействии с другими участниками образовательных событий, или опосредованно — средствами связи (технологий) — стала позиционироваться в качестве основного признака гибридного обучения.

Подходы к организации моделей гибридного обучения

Исследователи определяют гибридное обучение через дифференциацию целей обучения [7], совмещение форматов взаимодействия обучающихся и педагога [12], а также через разный образовательный опыт, получаемый обучающимися в процессе прохождения курса [14] и другие основания или в их совокупности [15].

Гибридное обучение, находясь на стыке классического аудиторного обучения и онлайн-обучения, объединяет в себе черты обоих видов. Аналитический взгляд на концепцию гибридного обучения у разных исследователей позволил Л. Маргулье, М. МакКрэнкену и Р. Катрэмбону определить четыре измерения, в которых гибридное обучение возникает на основе интеграции (сочетания) его полюсов (крайних значений):

- места обучения студента (*instructional location*): учебная аудитория и

локация вне кампуса (реальная и виртуальная образовательные среды);

- среда (средство, источник) передачи учебного материала (*delivery medium*): преподаватель и технология;

- тип занятия (*instruction type*): лекция и практическое учебное занятие;

- степень синхронности обучения: темп обучения всей группы (синхронный) и индивидуальный темп обучения (асинхронный) [16, с. 105].

Наряду с указанными подходами гибридное обучение также дифференцируется по степени интерактивности (однаправленное, двунаправленное, полнаправленное обучение) [17]. Несмотря на то, что Л. Маргулье, М. МакКрэкэн, Р. Катрэмбон в свое время прогнозировали значительный рост значимости фактора синхронности в развитии гибридного обучения, ученые составили структуру таксономии получаемого обучаемыми образовательного опыта (в разных форматах обучения) на основе двух других интегрированных факторов: среды передачи учебного материала и типа занятия. Среда (способ) передачи учебного материала определяет то, как организовано обучение (метод передачи содержания), а тип занятия — то, что сообщается обучающемуся в процессе обучения (содержание обучения). Так, по логике исследователей занятие, на котором преподаватель использует технологии для презентации образовательного материала, трактуется как контактное обучение с преподавателем. Воспроизведение записи данной лекции обучающимся рассматривается как технологически опосредованное обучение. При этих двух случаях содержание обучения будет одинаковым, а опыт скорее всего разным. Степень интерактивности тем не менее также заложена в типе занятия: пассивное восприятие лекции или активная

работа по применению знаний обучающимися на практическом занятии. Совмещение в обучении способов передачи содержания и типов содержания, направленного больше на восприятие или применение, формирует смешанный (*blended*) образовательный опыт как результат гибридного обучения [16].

По полюсам таксономии Л. Маргулье, М. МакКрэкэна, Р. Катрэмбона возникают четыре основных типа обучения, основанные на опыте обучающихся: обучение, сообщаемое (организуемое) преподавателем (*instructor-transmitted*) (очная лекция); обучение, сообщаемое (организуемое) с помощью технологий (*technology-transmitted*) (онлайн-лекция); обучение, опосредованное преподавателем (*instructor-mediated*) (лабораторная работа), а также обучение, опосредованное технологией (*technology-mediated*) (онлайн-тренажер для выполнения лабораторной работы). На стыке полюсов каждого измерения образуются так называемые интегрированные типы обучения: в плоскости типов занятия — комбинированное онлайн-обучение и комбинированное контактное обучение. В плоскости среды (способа) передачи учебного материала на стыке двух типов обучения формируются гибридные типы: гибридная лекция и гибридное практическое занятие, где часть занятий осуществляется с преподавателем и часть с помощью технологии [там же]. Понимание гибридного обучения возникает при формировании разного образовательного опыта у обучающихся на основе одного и того же образовательного контента.

При противопоставлении типов образования в обеих плоскостях важным дифференцирующим признаком отмечается изменение позиции обучающегося на активную. При этом активная позиция предполагается не только на практическом

занятия, полностью организуемом с помощью технологии, но и в смешанных и гибридных форматах обучения. Позиция преподавателя также меняется и переходит в разряд организатора (фасилитатора) обучения.

Таксономия образовательного опыта обучающихся демонстрирует одну типологию моделей гибридных занятий. Рассмотрение моделей гибридного обучения на практике демонстрирует еще большее многообразие, которое, однако, поддается систематизации.

Организация гибридного обучения в университетах разных стран

Основанием систематизации рассматриваемых кейсов гибридного обучения выступил тип занятия, который был соотнесен с моментом обучения (синхронно/асинхронно). Анализ образовательных практик зарубежного высшего образования показывает, что гибридный формат обучения вслед за асинхронным самостоятельным онлайн-обучением (*only online mode*) и синхронным дистанционным обучением (*synchronous only online mode*) прочно вошел в образовательную практику ведущих зарубежных университетов. С одной стороны, отмечается всеобщее понимание сущности гибридного обучения как сочетания офлайн- и онлайн-участия студентов в образовательных событиях. С другой стороны, многообразие подходов к его организации выразилось в появлении разных типологий моделей, которые определяют структуру как отдельного занятия, так и всего курса дисциплины. Типологии моделей гибридного обучения в университетах разных стран различаются по дидактическим задачам, предполагают разные виды деятельности обучающихся, разный уровень взаимодействия ученика и преподавателя

и разный образовательный контент при соответствующем уровне технических возможностей.

Анализ университетских практик гибридного обучения выявил две основные стратегии, которые различаются по степени предоставления обучающимся выбора формата обучения. Первый случай является наиболее распространенной практикой, где выбор обучающегося ограничивается правилами, утвержденным порядком или специальным алгоритмом действий при прохождении гибридных учебных курсов в контактном или дистанционном формате. Выбор студента в данном случае является предопределенным внешними факторами (администрацией университета, образовательной программой, эпидемиологическими ограничениями, преподавателем). Гибридное обучение в этом случае понимается как временный (вынужденный) вариант между полностью контактным обучением в учебной аудитории и полным онлайн-обучением.

Основанием для выделения определенного типа занятия может выступать цель занятия, местонахождение и количество студентов (Бристольский университет, Вашингтонский университет), степень синхронности (Вашингтонский университет, Колумбийский университет, Университет штата Аризона, Левенский католический университет), образовательный контент (Университет Монаша) и степень интерактивности взаимодействия преподавателя со студентами (Делфтский технический университет, Левенский католический университет) (см. табл.). Основания имеют тесную причинно-следственную связь между собой.

Кейсы гибридного обучения по степени интерактивности включают в себя интерактивные занятия, организованные для дискуссий в специально оборудованной гибридной аудитории; полуинтерактивные

занятия, рассчитанные на трансляцию потоковых лекций с ограниченной обратной связью (чатом, голосованием) и полностью стриминговые (онлайн-вещания) занятия, на которых обратная связь доступна только в асинхронном режиме (Делфтский технический университет [18; 19], Левенский католический университет [20]). В этом смысле интерактивность предполагает определенное количество физически присутствующих участников и определенное количество онлайн-подключений: малые и большие сессии (Бристольский университет) [21], контактное обучение с небольшим количеством онлайн-участников (Вашингтонский университет) [22] (см. табл.). Взаимосвязь данных оснований прослеживается в логике повышения допустимого количества онлайн-участни-

ков со снижением необходимости обеспечения обратной связи от участников образовательного события, что соответствует логике определённого типа занятия: от ограниченного количества онлайн-подключений на интерактивных сессиях (семинарах, практикумах, обсуждениях) до неограниченного количества на онлайн-трансляциях поточных лекций и организации групповой онлайн-работы занятий.

Роль момента обучения с развитием технологий сегодня представляется ведущим основанием по разделению типов гибридного обучения. В университетах занятия в ряде случаев записываются и выкладываются в доступ для асинхронного просмотра. В Левенском католическом университете обучение по записи занятий (*class recordings*) [23] выделяется

Таблица

Типология занятий в гибридном формате по университетам

Момент обучения	Синхронное обучение			Асинхронное обучение		
Типы занятий	Синхронные занятия		Занятие в прямой трансляции	Гибкая гибридная модель	Занятие в записи	Занятие на онлайн-ресурсах
Университеты						
Бристольский университет (Великобритания)	smaller sessions	large sessions				
Делфтский технический университет (Нидерланды)	full hybrid	hybrid light/live	live stream			
Левенский католический университет (Бельгия)	synchronous class		life stream		class recordings	
Университет Монаша (Австралия)	hybrid-concurrent hybrid-adaptive					hybrid-adaptive
Университет штата Аризона (США)	sync/in-person (and hybrid)					
Вашингтонский университет (США)	in-person course with a few fully online-students	hybrid rotational synchrones		hyflex	hybrid rotational asynchrones	in-person course with a few fully online-students
Колумбийский университет (США)				hyflex		

в отдельный тип занятий, в Вашингтонском университете записи занятий являются источником асинхронного обучения для части группы (*hybrid rotational asynchrones*) [22].

В классификации видов гибридного обучения Университета Монаша четко выражен акцент на содержательной и дидактической компоненте. Данный подход ориентирован на формируемом образовательном опыте обучающихся. Типы занятий в университете различаются не столько по степени синхронности проведения, сколько по типу выполняемых заданий: если в модели совмещенного гибрида (*hybrid-concurrent*) задания для офлайн- и онлайн-аудитории идентичны [24], то в адаптивном гибриде (*hybrid-adaptive*) задания различаются в соответствии с форматом участия студентов. Единая тема занятия обеспечивает единый образовательный контекст для обеих групп участников образовательного события.

В приведенных типологиях занятий используется **институциональный подход** в разном его проявлении. Студентам предлагаются разные форматы занятий, участие в которых регламентируется внешними факторами. Ограниченную возможность выбора формата участия демонстрирует также кейс Университета штата Аризона, в котором каждое занятие проводится в реальном и виртуальном пространствах посредством видеоконференцсвязи. При этом действует фиксированное расписание с указанием форматов участия для каждой половины группы: для одной половины группы студентов часть занятий курса в неделю запланирована очно и часть занятий дистанционно, для второй группы — наоборот. Распределение студентов по подгруппам осуществляется преподавателем. Вместе с

тем дистанционные студенты имеют возможность вовлечения в работу группы через направление вопросов и комментариев после просмотра записей занятий. Доступность такой опции может выступать также как инструмент поддержки при самостоятельном обучении. Аналогичный тип обучения реализуется в Вашингтонском университете (Колледже образования) [22] и обозначается как чередующееся гибридное асинхронное обучение (*hybrid rotational asynchrones*).

Таким образом, реализуемые модели гибридного обучения представляют многообразие опций, расширяющих возможности организации классического трека обучения в университетах.

Возникновение и востребованность разных типов гибридного обучения в университетах свидетельствует о стремлении студентов к индивидуализированному (персонифицированному) обучению и стремлении университетов предоставления им такой возможности. В данной парадигме сложилось основание для **второго подхода** к организации гибридного обучения, которое заключается в признании студента субъектом учебного процесса и предоставлении ему свободы выбора относительно формата обучения во время освоения курса дисциплины. Ориентация на потребности обучающихся привела в итоге к появлению гибкой гибридной модели (HyFlex), предоставляющей студенту полный выбор формата и темпа обучения (Вашингтонский университет, Колумбийский университет, Национальный университет Сингапура) [25] (см. табл.).

Типология моделей гибридного (смешанного) обучения (на примере кейса Вашингтонского университета¹) демонстрирует широкое многообразие вариантов

¹ В Вашингтонском университете понимание гибридного обучения (*hybrid*) понимается широко, т. е. фактически сводится к значению смешанного обучения (*blended*). Помимо представленных типов моделей обучения (см. табл.) отмечаются также типы обучения, которые

обучения, возможности которых интегрировала модель гибкого гибридного обучения. Ее многовариантность представляет определенные сложности для администраторов, но студенту предлагается выбор формата обучения (контактного обучения или дистанционного в синхронном или асинхронном режиме), чем достигается собственная индивидуальная траектория и темп обучения. При этом единство образовательного опыта студентов обеспечивается требованием одинакового соотношения форматов обучения в рамках курса и, конечно, содержанием обучения.

Кейсы других ведущих университетов мира (Гарвардский университет, Национальный университет Сингапура) показывают, что ориентация на субъектном (*student-centered, learner-centered*) подходе к организации обучения приводит к модели, интегрирующей возможности очного аудиторного обучения, а также дистанционного участия в синхронном или асинхронном режиме.

Новый подход к организации гибкого обучения требует значительной перестройки планирования и обеспечения бизнес-процессов: технического оснащения, информационной системы, пересмотр трудоемкости преподавателей (штатного расписания, нагрузки, квалификационных требований) и др. аспектов.

построены на последовательном чередовании очных (контактных) и онлайн-занятий (синхронно или асинхронно) в рамках одного курса, что выходит за рамки понимания гибридного обучения в настоящей статье. Несмотря на наименования моделей „традиционное гибридное обучение“ (*traditional hybrid asynchronous/synchronous*), обучение предполагает для всех студентов часть курса полностью в офлайн-режиме и часть курса полностью в онлайн-режиме (синхронно/асинхронно соответственно). Модель контактного обучения с использованием цифровых технологий (*Tech-enriched-in-person*) представляет собой смешанное обучение в дидактическом смысле — организацию работы обучающихся на онлайн-платформах при очном посещении занятий всеми студентами [26]. Для сравнения приводится вид обучения параллельный гибридный (*Hybrid-parallel*) Университета Монаша, в рамках которого преподаватель проводит одно и то же занятие для офлайн- и онлайн-аудитории в разное время, что также не попадает в разряд непосредственного понимания гибридного обучения [27]. Позиция авторов исследования близка к трактовке гибридного обучения Университета штата Аризона, где оно противопоставляется традиционному (In-Person Only courses), полностью дистанционному синхронному (Synchronous Only) и асинхронному онлайн-обучению (iCourses and oCourses) [28].

Перспективы развития гибридного обучения

В подходах к организации гибридного обучения прослеживается стремление в сторону организации индивидуальной «самонастраиваемой» (*self-paced*) траектории обучения. Практика привела сегодня к новому виду гибридного обучения — гибкой модели *HyFlex*, обеспечивающей обучающимся полную свободу выбора формата, времени и скорости освоения, чем обеспечивается персонализированная и интерактивная среда обучения. Формат *HyFlex* стирает пространственно-временные границы для обучающихся, выдвигает новые технические и методологические требования к организации процесса обучения, предполагает иную маркетинговую стратегию рекрутинга студентов на образовательные программы, реализуемые в гибридном формате, меняет представление об академической мобильности студентов. В целом гибридный формат требует серьезного переосмысления образовательного процесса с позиции его управления, методологии и учебных техник. Вместе с тем, несмотря на большие преимущества хайфлекса (*HyFlex*), гибридный формат обучения в целом имеет свои ограничения по применению.

Перспективность изучения гибридного обучения подтверждается исследовательским интересом не только ученых и

практиков, но и высокотехнологичных компаний, находящихся в конкуренции за производство более качественного оборудования и за более прогрессивные взгляды на обучение будущего. Компания Microsoft рассматривает гибридную модель обучения в рамках глубокого обучения (*deep learning*). При этом достижение персонализированного, релевантного и мотивирующего образовательного опыта обучающихся должно достигаться за счет субъектного (*learner-centered*) подхода к организации обучения [29].

В своих разработках компании STOUCH и Huawei ставят фокус на синхронности гибридного занятия для студентов, находящихся в учебной аудитории, и дистанционных студентов, участвующих в занятии в режиме реального времени [30; 31].

Компании Sphero и Huawei позиционируют гибридное обучение как технологию будущего и подчеркивают интерактивность и персонафикацию обучения в рамках образовательной программы, делая ставку на создание персонализированной и интерактивной среды обучения (*Online Merge Offline*). В Sphero с синхронностью обучения подчеркивается возможность интеграции асинхронного обучения заранее подготовленного онлайн-контента. Однако в понимании гибридного обучения лежит соотношение долей онлайн- и офлайн-форматов [30; 32].

В компании Mersive Technologies Inc. уровень изучения гибридного обучения достаточно высокий: существует понимание модели гибридного обучения (*standard hybrid learning model*) и гибкой модели обучения (*hyflex*), отличие которых состоит в предоставлении выбора формата участия предстоящего занятия обучающемуся, включая асинхронный формат [33]. Фокусом исследований гибридного обучения являются образова-

тельные программы с высокой степенью гибкости.

Ограничения исследования

В рамках поставленной задачи в настоящей статье не были рассмотрены технические условия реализации гибрида, представляющие большой практический интерес. Технические основания рассмотренных моделей различались как между вузами, так и внутри каждого вуза [34]. С учетом специфики вопроса данная задача представляется предметом специальных исследований.

Вторым ключевым вопросом является эффективность реализации разных типов гибридного обучения для решения разных учебных задач и его применимость для разных целевых групп обучающихся, т. е. аспекты педагогического дизайна курса и сценариев занятий [35–37]. Вопрос об эффективности гибридного и смешанного формата волнует научно-педагогическое сообщество с начала его появления. Решение данной задачи возможно только в рамках сравнительных исследований по отношению к другим форматам [38] или по отношению к разным группам дисциплин [39], масштабных исследований [40] или даже метаисследований [8; 41], что также выходит за рамки настоящей работы.

Заключение

Практический опыт организации обучения в период пандемии укрепил понимание гибридного обучения у менеджеров образования, преподавателей и студентов и вместе с тем способствовал широкому развитию моделей организации образовательного процесса на уровне университетов.

Использование институционального подхода к реализации гибридного обучения, заключающегося в организации

форматов занятий на уровне отдельных учебных курсов (образовательной программы), привело к многообразию моделей гибридного обучения. Их востребованность в практике обучения обусловлена применением субъектного подхода к обучению, в результате чего появилась гибкая гибридная модель *hyflex*, стирающая пространственно-временные границы обучения для обучающегося. Подходы университетов к использованию гибридного обучения сводятся к двум основным стратегиям. Первая стратегия реализуется в парадигме традиционного планирования учебного процесса, т.е. с опорой на структурные особенности (единый учебный план, образовательные стандарты) и через интеграцию онлайн-компонента в

реализуемые образовательные программы. В основе второго подхода находится субъектность обучающегося. Образовательный процесс выстраивается с позиции предоставления выбора, используя который обучающийся может построить индивидуальный образовательный трек в соответствии со своими возможностями и потребностями. В этой связи модель *HyFlex* рассматривается как перспективная абсолютная (идеальная) модель, объединяющая синхронное и асинхронное обучение.

В условиях отсутствия внешней необходимости организации гибридного обучения ожидается, что формат найдет свой сегмент в высшем образовании и условия, которые будут обеспечивать его наибольшую успешность.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шторм первых недель: как высшее образование шагнуло в реальность пандемии /авт. коллектив: А.В. Клягин и др. М.: Высшая школа экономики, 2020. 112 с.
2. Качество образования в российских университетах: что мы поняли в пандемию. Аналитический доклад / науч. ред. Е.А. Суханова, И.Д. Фрумин. Томск: Томский государственный университет, 2021. 46 с.
3. Клягин, А.В., Макарьева, А.Ю. Кейсы быстрых реакций вузов в период пандемии. М.: Высшая школа экономики, 2022. 28 с.
4. Алканова, О.Н. Белая книга. Гибридное обучение / О.Н. Алканова, Д.П. Ананин, А.Е. Байзаров, К.А. Баранников, Т.В. Бобрус, О.И. Игнатьева, Н.Г. Стрикун, Е.В. Титова. М.; СПб.: Грин Принт, 2022. 120 с.
5. Bernard, R.M. A Meta-analysis of Blended Learning and Technology Use in Higher Education: From the General to the Applied / R.M. Bernard, E. Borokhovski, R.F. Schmid, R.M. Tamim, P.C. Abrami // Journal of Computing in Higher Education. 2014. Vol. 26 (1). P. 87–122.
6. Linder, K.E. Fundamentals of Hybrid Teaching and Learning // New Directions for Teaching and Learning. 2017. No. 149. P. 11–18.
7. Saichaie, K. Blended, Flipped, and Hybrid Learning: Definitions, Developments, and Directions // New Directions for Teaching and Learning. 2020. Vol. 2020 (164). P. 95–104.
8. Vo, H.M., Zhu, C., Diep, N.A. The Effect of Blended Learning on Student Performance at Course-Level in Higher Education: A Meta-Analysis // Studies in Educational Evaluation. 2017. Vol. 53. P. 17–28.
9. Bonk, C.J., Graham, C.R. Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions // Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs. Pfeiffer, 2006. P. 3–21.
10. Graham, Ch., Dziuban, Ch. Blended Learning Environments // The Handbook of Research on Educational Communications and Technologies / J.M. Spector, M.D. Merrill, J. van Merriënboer, M.P. Driscoll (eds.). New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2008. P. 269–276.

11. Allen, I.E., Seaman, J., Garrett, R. Blending in: The Extent and Promise of Blended Education in the United States. Sloan Consortium: USA, 2007. 30 p.
12. Chaeruman, U. A., Wibawa, B., Syahrial, Z. Determining the Appropriate Blend of Blended Learning: A Formative Research in the Context of Spada-Indonesia // American Journal of Educational Research. 2018. Vol. 6. No. 3. P. 188–195.
13. Khan, B. Managing e-Learning Strategies: Design, Delivery, Implementation and Evaluation. Hershey, PA, USA: Idea Group Inc., 2005. 424 p.
14. Garrison, D.R., Kanuka, H. Blended Learning: Uncovering Its Transformative Potential in Higher Education // The Internet and Higher Education. 2004. Vol. 7 (2). P. 95–105.
15. Hrastinski, S. What Do We Mean by Blended Learning? // Tech Trends. 2019. Vol. 63. P. 564–569.
16. Margulieux, L.E., McCracken, W.M., Catrambone, R.A. Taxonomy to Define Courses That Mix Face-to-Face and Online Learning // Educational Research Review. 2016. Vol. 19. P. 104–118.
17. Connecting Learning Spaces: Possibilities for Hybrid Learning. Working Group Report on Digital Learning. UNESCO Broadband Commission for Sustainable Development. Geneva, 2020. URL: https://broadbandcommission.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/09/Digital-Learning-Report-Broadband-Commission.pdf (дата обращения: 11.04.2022).
18. Introduction to Hybrid Education // Remote Teaching & Learning: Quick Guide. URL: <https://teaching-support.tudelft.nl/hybrid-education/> (дата обращения: 30.03.2022).
19. Hybrid Education. URL: <https://www.tudelft.nl/teachingacademy/support/hybrid-education> (дата обращения: 20.02.2022).
20. Technology in the Classroom: An Overview of the Options for Blended and Online Learning. URL: <https://www.kuleuven.be/english/education/leuvenlearninglab/support/technology-in-the-classrooms> (дата обращения: 15.03.2022).
21. Hybrid Teaching Scenarios. Digital Education Office. University of Bristol. URL: <https://www.bristol.ac.uk/digital-education/teaching-online/hybrid-teaching/hybrid-scenarios/> (дата обращения: 30.03.2022).
22. Hybrid Learning Environments. Technology Center of College of Education. University of Washington. URL: <https://www.education.uw.edu/technologycenter/hybrid-learning-environments/> (дата обращения: 20.02.2022).
23. Class Recordings in Pooled Room Type 2. URL: <https://www.kuleuven.be/english/education/leuvenlearninglab/support/technology-in-the-classrooms/class-recordings/pooled-room-type2> (дата обращения: 24.04.2022).
24. Use Hybrid-Concurrent Room Technology. URL: <https://www.monash.edu/learning-teaching/teachhq/Teaching-practices/Blended-and-online-teaching/how-to/hybrid-technology> (дата обращения: 20.04.2022).
25. Hybrid/HyFlex Teaching & Learning. URL: <https://ctl.columbia.edu/resources-and-technology/teaching-with-technology/teaching-online/hyflex/> (дата обращения: 20.02.2022).
26. Blended Learning: Guide. URL: <https://ctl.columbia.edu/resources-and-technology/resources/blended-learning/> (дата обращения: 15.03.2022).
27. Teach in Different Hybrid Models. URL: <https://www.monash.edu/learning-teaching/TeachHQ/Teaching-practices/Blended-and-online-teaching/quick-start2/hybrid-teaching-models> (дата обращения: 20.04.2022).
28. Instruction Modes. School of International Letters and Cultures. URL: <https://silc.asu.edu/is/instructionmodels> (дата обращения: 05.02.2022).

29. Reimagining Education: From Remote to Hybrid Learning. URL: <https://educationblog.microsoft.com/en-us/2020/06/reimagining-education-from-remote-to-hybrid-learning> (дата обращения: 30.03.2022).
30. Construct a Personalized and Interactive Learning Experience. URL: <https://e.huawei.com/hu/solutions/industries/education/hybrid-learning> (дата обращения: 24.04.2022).
31. Blended Learning, Hybrid Learning and Flipped Classrooms. URL: <https://ctouch.eu/newshub/blended-learning-hybrid-learning-and-flipped-classrooms> (дата обращения: 15.03.2022).
32. Hybrid Learning: An Educator's Guide. URL: <https://sphero.com/pages/hybrid-learning-guide> (дата обращения: 20.03.2022).
33. What is a Hybrid Classroom? URL: <https://www.mersive.com/blog/thought-leadership/why-hybrid-learning-is-here-to-stay/> (дата обращения: 30.03.2022).
34. Education Space Viewer. URL: <https://esviewer.tudelft.nl/> (дата обращения: 22.04.2022).
35. Designing Hybrid Experiences: Example Learning Activities and Tools. Technology Center of College of Education. University of Washington. URL: <https://www.education.uw.edu/technologycenter/hybrid-learning-environments/designing-hybrid-experiences-example-learning-activities-and-tools/> (дата обращения: 24.04.2022).
36. Course Works Support. URL: <https://ctl.columbia.edu/resources-and-technology/courseworks/> (дата обращения: 11.04.2022).
37. Guidance for Blended and Online Teaching and Learning. URL: <http://www.bristol.ac.uk/bilt/teaching-and-assessment/blended-teaching-guidance/> (дата обращения: 30.03.2022).
38. *Owston, R., York, D., Malhotra, T.* Blended Learning in Large Enrolment Courses: Student Perceptions Across Four Different Instruction Models // *Australasian Journal of Educational Technology*. 2019. Vol. 35 (5). P. 29–45.
39. *Owston, R.* Blended Learning in STEM and non-STEM Courses: How Do Student Performance and Perceptions Compare? / *R. Owston, D.N. York, T. Malhotra, J. Sitthiworachart* // *Online Learning*. 2020. Vol. 24 (3). P. 203–221.
40. *Asarta, C.J., Schmidt, J.R.* Comparing Student Performance in Blended and Traditional Courses: Does Prior Academic Achievement Matter? // *The Internet and Higher Education*. 2017. Vol. 32. P. 29–38.
41. *Müller, C., Mildenerger, Th.* Facilitating Flexible Learning by Replacing Classroom Time with an Online Learning Environment: A Systematic Review of Blended Learning in Higher Education // *Educational Research Review*. 2021. Vol. 34.

REFERENCES

1. *Shtorm pervyh nedel: kak vysshee obrazovanie shagnulo v realnost pandemii* [The Storm of the First Weeks: How Higher Education Stepped into the Reality of the Pandemic], authors: A.V. Klyagin et al. Moscow, Vysshaya shkola ekonomiki, 2020, 112 p. (in Russ.)
2. *Kachestvo obrazovaniya v rossiiskih universitetah: chto my ponyali v pandemiyu: Analiticheskij doklad* [Quality of Education in Russian Universities: What have We Learnt from Pandemic. Analytical Report], E.A. Sukhanova, I.D. Frumin (eds.). Tomsk, Tomskij gosudarstvennyj universitet, 2021, 46 p. (in Russ.)
3. *Klyagin, A.V., Makareva, A.Yu. Keisy bystryh reaktsij vuzov v period pandemii* [Cases of Quick Reactions by Higher Education Institutions in the Pandemic Time]. Moscow, Vysshaya shkola ekonomiki, 2022, 28 p. (in Russ.)

4. Alkanova, O.N., Ananin, D.P., Baizarov, A.E., Barannikov, K.A., Bobrus, T.V., Ignateva, O.I., Strikun, N.G., Titova, E.V. *Belaya kniga. Gibridnoe obuchenie* [White Book. Hybrid Education]. Moscow, St. Petersburg, Grin Print, 2022, 120 p. (in Russ.)
5. Bernard, R.M., Borokhovski, E., Schmid, R.F., Tamim, R.M., Abrami, P.C. A Meta-Analysis of Blended Learning and Technology Use in Higher Education: From the General to the Applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 2014, vol. 26 (1), pp. 87–122.
6. Linder, K.E. Fundamentals of Hybrid Teaching and Learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 2017, No. 149, pp. 11–18.
7. Saichaie, K. Blended, Flipped, and Hybrid Learning: Definitions, Developments, and Directions. *New Directions for Teaching and Learning*, 2020, vol. 2020 (164), pp. 95–104.
8. Vo, H.M., Zhu, C., Diep, N.A. The Effect of Blended Learning on Student Performance at Course-Level in Higher Education: A Meta-Analysis. *Studies in Educational Evaluation*, 2017, vol. 53, pp. 17–28.
9. Bonk, C.J., Graham, C.R. Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. Pfeiffer, 2006, pp. 3–21.
10. Graham, Ch., Dziuban, Ch. Blended Learning Environments. *The Handbook of Research on Educational Communications and Technologies*, J.M. Spector, M.D. Merrill, J. van Merriënboer, M.P. Driscoll (eds.). New York, Lawrence Erlbaum Associates, 2008, pp. 269–276.
11. Allen, I.E., Seaman, J., Garrett, R. *Blending in: The Extent and Promise of Blended Education in the United States*. Sloan Consortium, USA, 2007, 30 p.
12. Chaeruman, U.A., Wibawa, B., Syahrial, Z. Determining the Appropriate Blend of Blended Learning: A Formative Research in the Context of Spada-Indonesia. *American Journal of Educational Research*, 2018, vol. 6, No. 3, pp. 188–195.
13. Khan, B. *Managing e-Learning Strategies: Design, Delivery, Implementation and Evaluation*. Hershey, PA, USA: Idea Group Inc., 2005, 424 p.
14. Garrison, D.R., Kanuka, H. Blended Learning: Uncovering Its Transformative Potential in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2004, vol. 7 (2), pp. 95–105.
15. Hrastinski, S. What Do We Mean by Blended Learning? *Tech Trends*, 2019, vol. 63, pp. 564–569.
16. Margulieux, L.E., McCracken, W.M., Catrambone, R.A. Taxonomy to Define Courses That Mix Face-to-Face and Online Learning. *Educational Research Review*, 2016, vol. 19, pp. 104–118.
17. *Connecting Learning Spaces: Possibilities for Hybrid Learning. Working Group Report on Digital Learning*. UNESCO Broadband Commission for Sustainable Development. Geneva, 2020. Available at: https://broadbandcommission.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/09/Digital-Learning-Report-Broadband-Commission.pdf (accessed: 11.04.2022).
18. Introduction to Hybrid Education. *Remote Teaching & Learning: Quick Guide*. Available at: <https://teaching-support.tudelft.nl/hybrid-education/> (accessed: 30.03.2022).
19. *Hybrid Education*. Available at: <https://www.tudelft.nl/teachingacademy/support/hybrid-education> (accessed: 20.02.2022).
20. *Technology in the Classroom: An Overview of the Options for Blended and Online Learning*. Available at: <https://www.kuleuven.be/english/education/leuvenlearninglab/support/technology-in-the-classrooms> (accessed: 15.03.2022).
21. *Hybrid Teaching Scenarios*. Digital Education Office. University of Bristol. Available at: <https://www.bristol.ac.uk/digital-education/teaching-online/hybrid-teaching/hybrid-scenarios/> (accessed: 30.03.2022).

22. *Hybrid Learning Environments*. Technology Center of College of Education. University of Washington. Available at: <https://www.education.uw.edu/technologycenter/hybrid-learning-environments/> (accessed: 20.02.2022).
23. *Class Recordings in Pooled Room Type 2*. Available at: <https://www.kuleuven.be/english/education/leuvenlearninglab/support/technology-in-the-classrooms/class-recordings/pooled-room-type2> (accessed: 24.04.2022).
24. *Use Hybrid-Concurrent Room Technology*. Available at: <https://www.monash.edu/learning-teaching/teachhq/Teaching-practices/Blended-and-online-teaching/how-to/hybrid-technology> (accessed: 20.04.2022).
25. *Hybrid/HyFlex Teaching & Learning*. Available at: <https://ctl.columbia.edu/resources-and-technology/teaching-with-technology/teaching-online/hyflex/> (accessed: 20.02.2022).
26. *Blended Learning: Guide*. Available at: <https://ctl.columbia.edu/resources-and-technology/resources/blended-learning/> (accessed: 15.03.2022).
27. *Teach in Different Hybrid Models*. Available at: <https://www.monash.edu/learning-teaching/TeachHQ/Teaching-practices/Blended-and-online-teaching/quick-start2/hybrid-teaching-models> (accessed: 20.04.2022).
28. *Instruction Modes*. School of International Letters and Cultures. Available at: <https://silc.asu.edu/is/intstructionmodels> (accessed: 05.02.2022).
29. *Reimagining Education: From Remote to Hybrid Learning*. Available at: <https://educationblog.microsoft.com/en-us/2020/06/reimagining-education-from-remote-to-hybrid-learning> (accessed: 30.03.2022).
30. *Construct a Personalized and Interactive Learning Experience*. Available at: <https://e.huawei.com/hu/solutions/industries/education/hybrid-learning> (accessed: 24.04.2022).
31. *Blended Learning, Hybrid Learning and Flipped Classrooms*. Available at: <https://ctouch.eu/newshub/blended-learning-hybrid-learning-and-flipped-classrooms> (accessed: 15.03.2022).
32. *Hybrid Learning: An Educator's Guide*. Available at: <https://sphero.com/pages/hybrid-learning-guide> (accessed: 20.03.2022).
33. *What is a Hybrid Classroom?* Available at: <https://www.mersive.com/blog/thought-leadership/why-hybrid-learning-is-here-to-stay/> (accessed: 30.03.2022).
34. *Education Space Viewer*. Available at: <https://esviewer.tudelft.nl/> (accessed: 22.04.2022).
35. *Designing Hybrid Experiences: Example Learning Activities and Tools*. Technology Center of College of Education. University of Washington. Available at: <https://www.education.uw.edu/technologycenter/hybrid-learning-environments/designing-hybrid-experiences-example-learning-activities-and-tools/> (accessed: 24.04.2022).
36. *Course Works Support*. Available at: <https://ctl.columbia.edu/resources-and-technology/courseworks/> (accessed: 11.04.2022).
37. *Guidance for Blended and Online Teaching and Learning*. Available at: <http://www.bristol.ac.uk/bilt/teaching-and-assessment/blended-teaching-guidance/> (accessed: 30.03.2022).
38. Owston, R., York, D., Malhotra, T. Blended Learning in Large Enrolment Courses: Student Perceptions Across Four Different Instruction Models. *Australasian Journal of Educational Technology*, 2019, vol. 35 (5), pp. 29–45.
39. Owston, R., York, D.N., Malhotra, T., Sitthiworachart, J. Blended Learning in STEM and non-STEM Courses: How Do Student Performance and Perceptions Compare? *Online Learning*, 2020, vol. 24 (3), pp. 203–221.

40. Asarta, C.J., Schmidt, J.R. Comparing Student Performance in Blended and Traditional Courses: Does Prior Academic Achievement Matter? *The Internet and Higher Education*, 2017, vol. 32, pp. 29–38.
41. Müller, C., Mildenerger, Th. Facilitating Flexible Learning by Replacing Classroom Time with an Online Learning Environment: A Systematic Review of Blended Learning in Higher Education. *Educational Research Review*, 2021, vol. 34.

Ананин Денис Павлович, кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник, лаборатория исследования образовательной политики, Московский городской педагогический университет, ananindp@mgpu.ru

Denis P. Ananin, PhD in Education, Senior Research Fellow, Laboratory for Education Policy Research, Moscow City University, ananindp@mgpu.ru

Стрикун Наталья Геннадьевна, кандидат педагогических наук, заведующий научно-исследовательской лабораторией, лаборатория исследования образовательной политики, Московский городской педагогический университет, strikunng@mgpu.ru

Natalia G. Strikun, PhD in Education, Head of Laboratory, Laboratory for Education Policy Research, Moscow City University, strikunng@mgpu.ru

Статья поступила в редакцию 07.10.2022. Принята к публикации 28.10.2022

The paper was submitted 07.10.2022. Accepted for publication 28.10.2022