

ТАИПОВА З.М.,^{1*} АРЕНОВА А.Х.,² ГЕКХАН АТИК³

^{1,2}*Қазақстан Республикасының педагогикалық университеті
Алматы, Қазақстан*

³*Анкара Университеті, Анкара, Түркия*

**e-mail: zulfya_19.91@mail.ru*

ОСОБЕННОСТИ HYFLEX ТЕХНОЛОГИЙ КАК ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ ГИБРИДИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация

В статье представлены результаты исследования удовлетворённости студентов организацией гибридного обучения в вузе. Формат гибридного обучения постепенно закрепляется как одна из ключевых моделей образовательного процесса в высшей школе. В исследовании были опрошены 326 обучающихся разных курсов программы «Педагогика и методика начального обучения». Анализ показал наиболее типичные затруднения: нестабильное интернет-соединение и помехи во время занятий, а также сложности при выполнении практических заданий вне аудитории. Тем самым выявленные барьеры обусловлены как техническими сбоями, так и недостаточной обратной связью между преподавателями и студентами.

Ключевые слова: образовательный процесс, гибридное образование, удовлетворенность студентов, Hyflex технологии, гибридно-гибкие курсы.

ТАИПОВА З. М.^{1*}, АРЕНОВА А. Х., 2 ГЕКХАН АТИК³

^{1,2*}*Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы қ., Қазақстан*

³*Анкара Университеті, Анкара қ., Түркия*

**e-mail: zulfya_19.91@mail.ru*

БІЛІМ БЕРУДЕГІ БУДАНДАСТЫРУДЫҢ НЕГІЗГІ ЭЛЕМЕНТІ РЕТІНДЕ HYFLEX ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аңдатпа

Мақалада студенттердің жоғары оқу орнында гибриді оқытуды ұйымдастыруға қанағаттану деңгейін зерттеудің нәтижелері келтірілген. Гибриді оқыту форматы біртіндеп жоғары білім беру процесінің негізгі модельдерінің біріне айналууда. Зерттеуге «Бастауыш білім беру педагогикасы мен әдістемесі» бағдарламасының әртүрлі курстарында оқитын 326 студент қатыстырылды. Талдау ең типтік қиындықтарды көрсетті: сабақ кезінде тұрақсыз интернет байланысы мен кедергілер, сондай-ақ аудиториядан тыс практикалық тапсырмаларды орындаудағы қиындықтар. Осылайша, анықталған кедергілер техникалық ақаулармен қатар оқытушылар мен студенттер арасындағы кері байланыстың жеткіліксіздігінен туындайтыны белгілі болды.

Түйінді сөздер: білім беру процесі, гибриді білім беру, студенттердің қанағаттануы, hyflex технологиясы, гибриді икемді курстар.

ТАИПОВА З.М.^{1*}, АРЕНОВА А.Н., 2 ГÖКХАН АТИК³

^{1,2*} *Kazakh National Pedagogical University named after Abai,
Almaty, Kazakhstan*

³ *Ankara University, Turkey*

* *e-mail: zulfitya_19.91@mail.ru*

FEATURES OF HYFLEX TECHNOLOGIES AS THE MAIN ELEMENT OF HYBRIDIZATION IN EDUCATION

Annotation

This paper presents the findings of a study on students' satisfaction with the organization of hybrid learning at a university. The hybrid learning format is steadily becoming one of the key models of the educational process in higher education. The study surveyed 326 students from different years of study enrolled in the "Pedagogy and Methodology of Primary Education" program. The analysis revealed the most common difficulties: unstable internet connections and disruptions during classes, as well as challenges in completing practical assignments outside the classroom. Thus, the identified barriers stem both from technical failures and from insufficient instructor–student feedback

Keywords: educational process, hybrid education, student satisfaction, Hyflex technologies, hybrid-flexible courses.

Введение. С 2020 года мир столкнулся с пандемией COVID-19, следствием которой стал почти повсеместный переход учебных заведений на дистанционный формат. Это ускорило формирование образовательной модели «нового поколения», которая сегодня активно внедряется и используется в вузах и школах. Развитие современных информационных технологий расширило возможности представления учебного материала и повысило эффективность коммуникации между участниками образовательного процесса. Для организации обучения применяются различные цифровые платформы, при этом общим вектором развития стало внедрение гибридного формата.

Внедрение гибридных-гибких курсов начинается потому, что есть важные причины, по которым учреждение, колледж, кафедра, программа или даже преподаватель хотят или нуждаются в обучении как онлайн, так и очно студентов в одном классе. Во многих случаях эти причины включают в себя обеспечение лучшего опыта обучения для студентов. Что в своем случае является более удобным, более адаптируемое к потребностям расписания, более богатое ресурсами и возможностями взаимодействия, требующее большей ответственности студентов за выбор режима участия или другие аспекты, которые ценятся заинтересованными сторонами: студентами, преподавателями или администраторами. Часто первоначальным стимулом для разработки гибридно-гибкого подхода является очень реальная потребность обслуживать как онлайн, так и наземных студентов с ограниченным набором ресурсов (время, преподаватели, пространство), что приводит к мультимодальному решению доставки. Когда студентам предоставляется свобода и возможность выбирать, в каком режиме участвовать от урока к уроку, они могут создавать свой собственный уникальный гибридный опыт. Таким образом начали признавать аспект выбора учащихся, иногда называя HyFlex «гибридным обучением, ориентированным на учащихся» [1, с. 5].

В гибридном гибком классе (HyFlex) учащиеся могут посещать занятия либо в назначенной очной среде, либо в онлайн-среде, синхронно или асинхронно. Онлайн-технологии в первую очередь используются для того, чтобы предоставить студентам гибкость в выборе образовательного опыта, а также для общения с преподавателем в рабочее и нерабочее время.

Гибридно-гибкое организация обучения (HyFlex) обеспечивает ориентированный на студентов мультимодальный опыт обучения.

Материалы и методы исследования. В процессе исследования по средствам онлайн опроса, анкетирование с закрытыми вариантами ответов, было проанализировано мнение студентов Казахского национального педагогического университета имени Абая 3го и 4го курса по образовательным программам 6B01302 «Начальное образование с бизнес инновациями», 6B01303 «Начальное образование с ИКТ», 6B01304 «Начальное образования с полиязычием», 6B01305 «Педагогика и методика начального обучения».

Результаты. Период исследования: с 11 сентября по 28 сентября 2023 года.

Всего было опрошено 326 студентов очной формы обучения.

Комбинация разных образовательных технологий при организации учебного процесса обеспечивает выраженный синергетический результат. Ключевыми источниками этого эффекта выступают рост доли самостоятельной работы обучающихся и более гибкое планирование учебной нагрузки [2, с. 42]. Вместе с тем распространение гибридного формата сопряжено с вызовами: требуются значительные финансовые вложения, а инфраструктура многих образовательных организаций пока недостаточна для его полноценной поддержки [4, с. 47].

По результатам опроса с множественными вариантами ответа был сделан вывод о том, в рамках гибридного формата во время пандемии большинство студентов обучались из дома (89 %), тогда как 11 % занимались непосредственно в аудиториях (в основном те, кто проживал в общежитии и не мог на время пандемии выехать домой).

Что касается трудностей, возникающих у студентов в процессе гибридного обучения, то наиболее распространенной (63 %) стала «плохая связь и помехи во время учебного процесса» (рисунок 1).



Рисунок 1: Трудности, которые возникают у студентов в процессе гибридного обучения

Полученные показатели указывают, что организация учебного процесса в условиях гибридного обучения нередко сопровождается техническими затруднениями. Прежде всего речь идёт о нестабильном качестве соединения, которое мешает студентам в полной мере включиться в занятия. Дополнительные сложности возникают при выполнении практических заданий по отдельным дисциплинам — вероятно, из-за недостаточности обратной связи с преподавателем и опасений студентов задавать вопросы. На ситуацию также может влиять неполнота теоретических материалов на платформе дистанционного обучения, что затрудняет глубокое освоение темы.

В то же время, по отзывам студентов, у данного формата имеется целый ряд преимуществ (см. рисунок 2).



Рисунок 2: Преимущества гибридного обучения для студентов

Обсуждения. К ключевым достоинствам гибридного обучения студенты чаще всего относят: возможность осваивать материал независимо от внешних обстоятельств (70 %) и участие в занятиях в онлайн-режиме (87 %). Последний пункт совпадает с базовой целью внедрения гибридного формата в университете: обеспечить доступ к качественному обучению вне зависимости от местоположения, состояния здоровья или необходимости физического присутствия в аудитории.

С учётом актуальности темы в современном образовательном и социальном контексте был выполнен обзор теоретических оснований и практик гибридного обучения, включая международный опыт и кейсы Республики Казахстан.

Изучение проблемы обеспечения профессиональной успешности будущего педагога через хайфлекс (Huflex) технологию, научно-методического сопровождения организации гибридного обучения предполагает рассмотрение педагогических аспектов процесса и создание соответствующей модели научно-методического сопровождения как новой формы обучения в ВУЗе с обеспечением необходимой литературы.

Проведя анализ работ ученых и статистические данные по проблеме организации гибридной формы обучения мы выяснили, что она является признанной на самом высоком международном уровне.

Многие ведущие ВУЗы, бизнес-школы и в целом учебные заведения разных уровней за последний год разработали свои программы обучения по гибридной технологии.

Развитие подобной системы хорошо заметно и на примере России. Например данная практика применяется в бизнес-школе «Сколково». Динамику роста смешанного и онлайн-обучения подтверждают отраслевые исследования. Так, по данным GMAC, 86 % онлайн-программ отметили увеличение показателей в 2020–2021 гг. Кроме того, опрос MBA Roundtable, охвативший 118 бизнес-школ по всему миру, показал, что в настоящее время 59 % программ реализуются в гибридном формате [5, с. 114. 6, с.38. 8, с. 12].

Ряд зарубежных экспертов отмечает, что противопоставлять офлайн- и онлайн-форматы уже нецелесообразно: современная система образования неизбежно интегрирует дистанционные подходы и электронные ресурсы. Онлайн-компонент обеспечивает гибкость, автономность и более эффективное планирование времени, тогда как очные занятия остаются ключевыми для живого взаимодействия, формирования профессиональных связей и поддержания особой учебной атмосферы. Т.е. в ближайшее время будут востребованы те образовательные

программы, которые будут трансформироваться, будут предлагать новые продукты и услуги, а также новые форматы обучения [9, с.21. 10, с 44].

На международной конференции по образовательным технологиям EdCrunch Global, состоявшейся в Алматы в конце прошлого года, выступили свыше 300 спикеров из 25 стран. Во многих докладах подчёркивалось, что период пандемии продемонстрировал потенциал EdTech. В этой связи именно сейчас представляется удачным моментом для переосмысления подходов к образованию и смежным областям с акцентом на гибридные форматы [11, с. 4. 12, с.3].

Безусловно, гибридный формат обладает значительным потенциалом для усиления самостоятельной работы и учебной дисциплины студентов. Вместе с тем его эффективная реализация предполагает разработку и внедрение целенаправленных методических приёмов со стороны профессорско-преподавательского состава.

Гибридно-гибкая организация обучения (HyFlex) обеспечивает ориентированный на студентов мультимодальный опыт обучения. Современные курсы предоставляют студентам выбор: посещать занятия очно (в аудитории/лекционном зале) либо подключаться онлайн. Онлайн-участие может быть синхронным или асинхронным (иногда доступны оба формата, иногда — только один). Прежде чем решать, внедрять ли HyFlex в рамках программы или всего вуза, важно понимать ценности и базовые проектировочные принципы, на которых десятилетиями строится этот подход. Универсальная модель HyFlex опирается на четыре ключевые ценности — выбор обучающегося, эквивалентность, повторное использование и доступность — каждая из которых задаёт соответствующий принцип для преподавателя. Эти четыре «столпа» формируют устойчивую и согласованную основу курсов и программ.

Выбор обучающегося. Предусматривайте содержательные альтернативы участия и предоставляйте студентам право выбирать формат (ежедневно, еженедельно или по темам). Главная причина внедрять HyFlex — дать студентам осмысленный выбор того, как выполнять задания в конкретный период. Без подлинной гибкости HyFlex превращается в обычный «гибрид». Следование принципу выбора предполагает, что преподаватель ценит автономию студента выше, чем навязывание «единственно правильного» способа обучения.

Эквивалентность. Все альтернативные форматы должны приводить к сопоставимым результатам обучения. Давать изначально «слабый» вариант — некачественная и этически сомнительная практика. Эквивалентность не означает тождественность: например, асинхрон онлайн менее социально интерактивен, чем очная дискуссия. Однако в любом режиме студент должен размышлять над содержанием, вносить вклад в обсуждение и взаимодействовать с идеями однокурсников. Обеспечение эквивалентного опыта при разных режимах — один из самых сложных вызовов HyFlex.

Повторное использование. Материалы и результаты деятельности в одном режиме следует применять как «объекты обучения» для всех. Так, очные занятия можно записывать: видеолекции, стенограммы, презентации, раздатки и т. п. полезны и онлайн-участникам, и тем, кто пересматривает материал. В обратную сторону, артефакты онлайн-активностей (чаты, асинхронные обсуждения, файлы, экспертные оценки) поддерживают обучение очных групп и служат обзорными ресурсами для всех. Некоторые продукты (глоссарии, библиографии, кейс-стади) могут стать постоянными элементами курса.

Доступность. Реальный выбор возможен только при наличии технологий (устройств, ПО, сети) и навыков их использования. Если студент не может приходить очно — очное участие исключается; если нет стабильного интернета — онлайн становится нереалистичным. Инструкторам и программам нередко необходимо обеспечивать ресурсы и обучение (для студентов и преподавателей), чтобы гибкость стала достижимой на практике [1, с. 33; 13, с. 11; 14, с. 86]. Важна и универсальная доступность материалов: аудио-/видеоконтент — с расшифровками или субтитрами, сайты и LMS — совместимы с экранными читателями и т. д.

Принцип выбора обучающегося.

Нужно предусмотреть содержательные альтернативные форматы участия и предоставить студентам право выбирать режим — на ежедневной, еженедельной или тематической основе. Главная мотивация внедрять HyFlex — дать учащимся осмысленный выбор выполнения заданий в конкретный период. Если выбора нет, нет и гибкости, а значит, это уже не HyFlex, а обычный гибрид. Реализуя этот принцип, преподаватель ставит автономию студента выше, чем навязывание «единственно верного» способа изучения материала.

Принцип эквивалентности.

Любой альтернативный формат должен обеспечивать сопоставимые результаты обучения. Предлагать заведомо «слабую» траекторию — методически неправильно и этически сомнительно. Эквивалентность при этом не тождественность: асинхрон онлайн, как правило, менее социально интерактивен, чем очная дискуссия, но в каждом режиме студент должен размышлять над содержанием, вносить вклад в обсуждение и взаимодействовать с идеями сверстников. Создание эквивалентного учебного опыта при разных режимах — одна из ключевых трудностей HyFlex.

Принцип повторного использования.

Материалы и продукты учебной деятельности из любого режима следует превращать в «объекты обучения» для всех. Записи очных занятий (видео, стенограммы, презентации, раздатки и др.) полезны онлайн-участникам и тем, кто пересматривает материал. В обратную сторону артефакты онлайн-активности (чаты, асинхронные обсуждения, файлы, экспертные оценки и т. п.) поддерживают обучение очных групп. Часть материалов (глоссарии, библиографические подборки, кейс-исследования) может стать постоянным ресурсом курса.

Принцип доступности.

Реальный выбор возможен только при наличии технологий (устройства, ПО, сеть) и умений ими пользоваться. Если студент не может посещать кампус, очный формат для него недоступен; если нет надежного интернета, онлайн-участие тоже малореалистично. Преподавателю и программе нередко приходится обеспечивать ресурсы и дополнительное обучение студентам (и преподавателям), чтобы гибкость была достижима на практике [1, с. 33; 13, с. 11; 14, с. 86]. Важна и доступность материалов для всех: аудио/видеоконтент — с расшифровками или субтитрами, веб-страницы и LMS — совместимы с экранными читателями и др.

Другим ключевым аспектом доступности является необходимость сделать все материалы курса и учебные материалы и активности должны быть доступны всем обучающимся. В частности, аудио- и видеоконтент следует сопровождать текстовыми расшифровками или субтитрами, а веб-страницы и системы управления обучением — обеспечивать совместимость с экранными дикторами и иными средствами доступности, а все формы онлайн-дискуссий должны соответствовать универсальным рекомендациям для обеспечения доступности.

Выводы. В курсах HyFlex преподаватель конструирует структуру, содержание и виды активности так, чтобы удовлетворять потребности студентов и в аудитории, и онлайн. Между режимами нередко есть пересечения: по возможности и целесообразности повторно используются материалы, задания и формы оценивания для всех. Тем не менее активности, как правило, не тождественны во всех режимах. При этом каждый режим обязан обеспечивать эквивалентные результаты обучения. Независимо от выбранного формата участия, преподавательская и учебная деятельность в идеале должна:

Представлять контент эффективно и профессионально

Вовлекать учащихся в генеративную учебную деятельность

Используйте аутентичную оценку для оценки обучения учащихся

В гибридно-гибких классах (HyFlex) учащимся обычно предоставляется полный контроль над их решениями участвовать онлайн или в аудитории. Это дает им возможность выбирать участие, основываясь на удобстве, прогрессе в обучении, предпочтениях в социальном взаимодействии или других факторах, важных для них в данный момент. Преподаватели, с другой стороны, не имеют выбора в отношении режима участия, поскольку они должны

предоставлять как онлайн, так и в аудитории, поддерживающий обучение студентов. Этот двухмодальный подход со свободой выбора учеником режима является существенным (и, возможно, определяющим) признаком дизайна HyFlex.

Список использованной литературы

1. Битти Б. Дж., ред. (2019). Гибрид-гибкий дизайн курса: внедрение гибридных занятий, ориентированных на учащихся (1-е изд.). Электронные книги. <https://edtechbooks.org/hyflex>.
2. Гайдаров, Г. М. Удовлетворенность студентов качеством обучения в дистанционном формате (на примере студентов ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России) / Г. М. Гайдаров, Н. С. Апханова, Е. В. Душина // Система менеджмента качества: опыт и перспективы. — 2021. — No 10. — С. 42-45.
3. Волобуева, Т. Б. Модель непрерывного гибридного обучения педагогов в системе дополнительного профессионального образования / Т. Б. Волобуева // Педагогика и психология: теория и практика. — 2019. — No 1. — С. 18-29.
4. Исмагилова, А. Ф. Разработка средств оценки уровня удовлетворенности студентов процессом дистанционного обучения посредством видеоконференцсвязи / А. Ф. Исмагилова, Д. С. Дудина, С. А. Алейников // Научный результат. Информационные технологии. — 2020. — Т. 5. — С. 44-52.
5. Борисова, Е. В. Роль преподавателя в цифровой системе образования / Е. В. Борисова // Человеческий капитал. — 2020. — No 3. — С. 104-110.
6. Lehman College. n.d. “O HyFlex”, 10. 05. 2022 г., <https://www.lehman.edu/lehman-online/hyflex/about-hyflex/>.
7. Бауэр М., Далгарно Б., Кенни Г., Ли М. и Кенни Дж. (2014). Смешанное синхронное обучение: Пособие для преподавателей. http://blendsync.pbworks.com/f/ID11_1931_Bower_Report_handbook_2014.pdf.
8. Бетчер Дж. В. и Конрад Р. М. (2016). Онлайн-учебник по выживанию, 2-е изд. Сан-Франциско, Калифорния: Джосси-бас.
9. Бонк К. Дж. и Чжан К. (2008). Расширяющиеся возможности онлайн-обучения: более 100 видов деятельности для чтения, размышления, демонстрации и выполнения. Сан-Франциско, Калифорния: Джосси-бас.
10. Бауэр М., Кеннеди Г. Э., Далгарно Б., Ли М. Дж. У. и Кенни Дж. (2014). Смешанное синхронное обучение: руководство для учителей. Извлеченный из <http://blendsync.org/handbook/Conrad>, Д. & Опено, Дж. (2018). Стратегии оценки онлайн-обучения: вовлеченность и аутентичность. Эдмонтон, Австралия: Издательство Университета Атабаски.
11. Конрад, Д. & Опено, Дж. (2018). Стратегии оценки онлайн-обучения: вовлеченность и аутентичность (проблемы дистанционного образования). Эдмонтон, Австралия: Издательство Университета Атабаски.
12. Даббаг Н., Марра Н. и Хоулэнд Дж. Л. (2018). Содержательное онлайн-обучение: интеграция стратегий, видов деятельности и технологий обучения для эффективного проектирования. Лондон: Ратледж.
13. Финкельштейн, Дж. (2006). Обучение в режиме реального времени: одновременное преподавание и онлайн-обучение. Сан-Франциско, Калифорния: Джосси-бас.
14. Хроменков П. А. Интеграционные процессы в высшем педагогическом образовании в условиях межнаучной коммуникации/euroasia-science.ru/pedagogicheski...

References

1. Beatty B.J., ed. (2019). Hybrid-Flexible course design: Introduction of hybrid classes aimed at students (1st ed.). E-books. <https://edtechbooks.org/hyflex>.
2. Gaidarov, G. M. Satisfaction of students with the quality of distance learning (for students of the IGMU of the Ministry of Health of Russia) / G. M. Gaidarov, N. S. Apkhanova, E. V. Dushina // Quality management system: experience and prospects. — 2021. — No. 10. — pp. 42-45.
3. Volobueva, T. B. Model of continuous hybrid teaching of teachers in the system of additional professional education / T. B. Volobueva // Pedagogy and psychology: theory and practice. — 2019. — No. 1. — pp. 18-29.

4. Ismagilova, A. F. Development of means for assessing the level of student satisfaction with the process of distance learning through video conferencing / A. F. Ismagilova, D. S. Dudina, S. A. Aleynikov // Scientific result. Information technologies. — 2020. — Vol. 5. — pp. 44-52.
5. Borisova, E. V. The role of a teacher in the digital education system / E. V. Borisova // Human Capital. — 2020. — No. 3. — pp. 104-110.
6. Lehman College. n.d. "About HyFlex", 10. 05. 2022, <https://www.lehman.edu/lehman-online/hyflex/about-hyflex/>.
7. Bauer M., Dalgarno B., Kenny G., Lee M. and Kenny J. (2014). Mixed synchronous training: A manual for teachers. http://blendsync.pbworks.com/f/ID11_1931_Bower_Report_handbook_2014.pdf.
8. Boettcher, J. V. and Conrad, R. M. (2016). Online Survival Tutorial, 2nd ed. San Francisco, California: Jossi-bass.
9. Bonk, K. J., and Zhang, K. (2008). Expanding online learning opportunities: more than 100 activities for reading, reflection, demonstration and execution. San Francisco, California: Jossi-bass.
10. Bauer M., Kennedy G. E., Dalgarno B., Lee M. J. W. and Kenny J. (2014). Mixed synchronous learning: a guide for teachers. Extracted from <http://blendsync.org/handbook/Conrad>, D. & Openo, J. (2018). Strategies for evaluating online learning: engagement and authenticity. Edmonton, AB: Athabasca University Press.
11. Conrad, D. & Openo, J. (2018). Strategies for evaluating online learning: engagement and authenticity (problems of distance education). Edmonton, AB: Athabasca University Press.
12. Dabbagh N., Marra N. and Howland J. L. (2018). Meaningful online learning: Integration of strategies, activities and learning technologies for effective design. London: Rutledge.
13. Finkelstein, J. (2006). Real-time Learning: Simultaneous teaching and online learning. San Francisco, California: Jossi-bass.
14. Khromenkov P. A. Integration processes in higher pedagogical education in the context of interscientific communication/euroasia-science.ru/pedagogicheski...