

УДК 378.147

DOI: 10.34670/AR.2021.88.96.005

Исследование и практическая деятельность смешанного обучения в высших учебных заведениях в условиях информатизации

Ци Лили

Магистр, доцент,
Школа экономики и менеджмента, Университет Хэйхэ,
164300, Китайская Народная Республика, Хэйлунцзян, Хэйхэ, ул. Университетская, 1;
e-mail: 123060625@qq.com

Яо Яо

Магистр, преподаватель,
Школа экономики и менеджмента, Университет Хэйхэ,
164300, Китайская Народная Республика, Хэйлунцзян, Хэйхэ, ул. Университетская, 1;
e-mail: 123060625@qq.com

Проект фонда «Исследовательская программа по реформе преподавания высшего образования в провинции Хэйлунцзян в 2019 году: часть результатов исследования реформы эффективной смешанной модели обучения в эпоху мобильного Интернета» (номер проекта: SJGY20190457).

Аннотация

В современных условиях информатизации происходят кардинальные изменения во всех сферах общественно-экономической жизни, в том числе в сфере образования. В высших учебных заведениях происходит трансформация моделей преподавания, позволяющих стимулировать студентов к обучению. Так называемое «смешанное обучение» стало новой моделью преподавания, где главенствующая роль отводится студенту, а средствами преподавания становятся информационные технологии (по большей части). Модель смешанного обучения призвана решить проблемы, существующие в высшем образовании в настоящее время. Высшие учебные заведения должны правильно понимать необходимость реформы образования в условиях информатизации, углублять применение смешанного обучения, способствовать непрерывному повышению уровня образования в высших учебных заведениях. В статье рассмотрены понятие, функции и принципы смешанного образования, исследуются элементы смешанного обучения в условиях информатизации. На основании выявленных проблем реализации смешанного обучения предложены направления его развития в высших учебных заведениях в условиях информатизации. В частности, необходимо применять перевернутое обучение в рамках реформы преподавания, создать информационную обучающую платформу, обеспечить студентов хорошей аппаратной средой и условиями для обучения, предоставить ресурсы для предварительного ознакомления с материалом перед занятием, эффективно разяснять неясные моменты в ходе занятия, совместно их обсуждать, распределять домашние задания для закрепления

материала, изменить концепцию домашних заданий для пробуждения интереса студентов к обучению.

Для цитирования в научных исследованиях

Ци Лили, Яо Яо. Исследование и практическая деятельность смешанного обучения в высших учебных заведениях в условиях информатизации // Педагогический журнал. 2021. Т. 11. № 1А. С. 43-51. DOI: 10.34670/AR.2021.88.96.005

Ключевые слова

Смешанное обучение, онлайн-обучение, эффективность обучения, мотивация к обучению, перевернутое обучение.

Введение

Смешанное обучение (B-Learning) – это способ обучения, созданный в условиях информатизации, основанный на информационных технологиях и объединяющий обучение в аудитории и онлайн-обучение. Благодаря преимуществам этих двух методов улучшается учебный процесс в высших учебных заведениях, а обучение студента может быть направлено на глубокое обучение, от поверхностного обучения к углубленному [Лю, 2020]. Модели управления обучением в высших учебных заведениях и в начальной и средней школах сильно отличаются: студенты вынуждены вести самостоятельное обучение. Однако у большинства из них отсутствует самоконтроль и мотивация к самостоятельному обучению, в результате чего в высших учебных заведениях не формируется хорошая учебная атмосфера, учебная среда студентов ограничена аудиторией и не способствует повышению всесторонней образованности студентов. Применение смешанной модели обучения позволяет студентам учиться в любое время и в любом месте, изменять методы и модели обучения, повышать способность студентов к самообучению в результате самомотивации. Высшие учебные заведения должны проводить углубленное исследование смешанного обучения, понимать его теоретические источники и применять его концепцию.

Основная часть

Смешанное обучение – это онлайн- и офлайн-обучение, которое сочетает в себе преимущества онлайн-обучения и традиционного обучения. Два элемента, содержащиеся в смешанном обучении, такие как «преподавание» и «изучение», необходимо органично сочетать вместе, чтобы достичь эффекта объединения два в одно. Смешанное обучение в большей степени определяется как модель органического сочетания традиционного аудиторного обучения и онлайн-обучения. Однако смешанное обучение также может быть обучением на занятиях, в сочетании с внеклассным обучением, обучением лицом к лицу и обучением с помощью информационного оборудования, полностью соединяя самостоятельное и общее обучение. Внутригосударственные и зарубежные теоретические исследования в области смешанной модели обучения продолжают углубляться. В определении ее формулировки имеются незначительные отличия, однако она по своей сути по-прежнему является своего рода моделью обучения для использования преимуществ, с целью взаимодополнения, также она отражает отличительные черты руководства студентами и способна сыграть определенную роль в улучшении качества обучения.

Существует несколько теорий смешанного обучения. Во-первых, теория конструктивизма. Эта теория берет свое начало от детского познания, предложенного Пиаже. Теория предполагает, что знание не является единой передачей и внедрением, ученик должен связать полученные знания, чтобы самостоятельно построить систему знаний [Ван, Хун, 2021]. Под руководством конструктивизма преподаватели должны помочь учащимся построить совершенную систему знаний, обрабатывать и отбирать полученные знания, понимать знания с новой точки зрения. Теоретическая основа конструктивизма создает хорошую учебную среду для студентов, чтобы студенты под руководством преподавателей могли самостоятельно подбирать учебные материалы и анализировать их для получения двойного эффекта от сочетания новых знаний и полученного ранее опыта.

Во-вторых, теория учебной коммуникации. Во многих аспектах при применении смешанного режима обучения необходимо использовать теорию образовательной коммуникации, такую как передача содержания учебной программы, использование распространенных символов, выбор различных видов средств массовой информации и т.д., тем самым играя направляющую роль в распространении знаний. Выбор соответствующих средств массовой информации в смешанной модели обучения оказывает непосредственное влияние на качество обучения [Цинь, 2020].

В-третьих, теория деятельности. Теория деятельности имеет междисциплинарные характеристики и отвечает за осуществление исследования поведения и достижения людей в определенных условиях. В смешанном режиме обучения необходим рациональный план педагогической деятельности, который является важным выражением способностей преподавателя.

В рамках исследования смешанного обучения необходимо также сказать о перевернутом обучении. Перевернутое обучение относится к новой форме обучения, имеет широкий спектр применения в педагогической деятельности. Оно получило общее разрешение от соответствующих сотрудников и добилось хороших педагогических результатов. В прошлом преподаватели осуществляли педагогическую деятельность на занятиях, а учащиеся проходили тренировку и практиковались в рамках занятия для закрепления и усвоения знаний. Перевернутое обучение изменило традиционную учебную модель. Теперь преподаватели записывают обучающие видео, создают обучающую программу. Затем посредством ресурсов, предоставляемых преподавателем, студенты обучаются самостоятельно. На занятиях студентам предоставляется индивидуальная модель обучения, так что студенты действительно становятся хозяином своего обучения [Сюй, 2021].

В процессе использования смешанной модели обучения учебная программа деятельности нуждается в плане стандартизации, что позволит повысить эффективность педагогической деятельности. Планирование идей смешанной модели обучения включает в себя множество различных элементов, например среда обучения, основа обучения, цель обучения, содержание учебной программы, методика обучения, средства обучения, этапы обучения и т.д. Вышеперечисленные элементы должны быть согласованы и проанализированы с различных точек зрения для улучшения планирования педагогической деятельности. В ходе реформы преподавания необходимо акцентировать внимание на доминирующей роли студентов в смешанной модели обучения, а конструктивизм и теорию, ориентированную на действие, следует сделать основой для реформы, которая позволит создать систематизированную учебную модель по взаимодействию онлайн- и офлайн-обучения [Ван, 2021].

Планирование смешанной модели обучения должно осуществляться в соответствии со следующими принципами, что будет гарантировать эффективность модели обучения:

- Принцип прогрессивности: необходимо использовать передовую теорию образования в качестве обучающего руководства, осуществлять постоянное улучшение.
- Принцип смешивания: интеграция множества различных моделей обучения, средств обучения, методов обучения.
- Принцип системности: анализ и подведение итогов по взаимосвязи между различными аспектами и различными элементами обучения [Ван, 2020].

В смешанной модели обучения следует определить три цели, чтобы иметь возможность обеспечить надлежащую упорядоченность в модели обучения. Прежде всего, следует выбрать наиболее высококачественные учебные ресурсы, рационально использовать сетевую платформу для предоставления студентам разнообразных и высококачественных учебных ресурсов, обеспечить практичность и целенаправленность учебных ресурсов. Затем необходимо выбрать подходящую методику обучения, которая является не только воплощением педагогического навыка, но и педагогического искусства. Подходящая методика обучения может позволить студентам наиболее активно участвовать в учебной деятельности, мотивировать студентов к обучению, что позволит повысить эффективность и результативность обучения [Ван, Гао, 2021].

В рамках развития стратегии смешанного обучения высших учебных заведений в информационной среде необходимо предпринимать следующие меры. Прежде всего, применять перевернутое обучение в рамках реформы преподавания. Перевернутое обучение – это важный способ продвижения реформы преподавания и усиления эффекта смешанной модели обучения, способный обеспечить студентам совершенно новую учебную среду. В модели перевернутого обучения преподаватели предоставляют учебные ресурсы для студентов, записывая на лекции видео микроурока, чтобы студенты могли эффективно осуществлять самостоятельное обучение [Лю и др., 2020]. Микроурок можно оперативно вводить в каждую часть обучения в соответствии с текущими потребностями учебного процесса в аудитории. Когда учащиеся находятся на подготовительном этапе перед занятиями, преподаватели могут выбрать микроурок в качестве связующего средства. Необходимо использовать микроурок, чтобы студенты могли повторить важные моменты. Видео микроурока должно обладать направляющим и увлекающим свойством, это может в первую очередь заинтересовать учащихся. Также необходимо задействовать эмоции студентов. Во время перевернутого обучения преподаватели должны разумно использовать групповую модель обучения, чтобы студенты начинали обсуждение в групповой форме. Необходимо акцентировать внимание на разделении труда внутри группы в соответствии с учебной нагрузкой, предложенной преподавателем, выполнять задания с помощью сотрудничества студентов [Чжан и др., 2021]. Использование перевернутого обучения может предоставить студентам благоприятные возможности для совместного обучения. Оно может не только развивать способности студентов к самовыражению, сотрудничеству, но и позволить каждому студенту участвовать в обучении и анализе, тем самым повышая эффективность обучения студентов.

Во-вторых, для развития смешанного обучения необходимо создание информационной обучающей платформы. Исходя из анализа, основанного на теории деятельности, можно обобщить факторы, влияющие на эффективность обучения студентов, в систему действий, субъективность мотивов и среду деятельности. Внешние аппаратные ресурсы и средства обучения могут предоставлять студентам помощь в учебной деятельности, которая относится к системе деятельности [Ли, Юй, 2021]. Обучающая деятельность находится в состоянии непрерывного развития и изменения. Изменение среды, изменение условий обучения также могут вызывать изменения в деятельности. Для того чтобы решить проблему низкой

эффективности студентов, их низкого самосознания, необходимо создать информационную обучающую платформу, обеспечить студентов хорошей аппаратной средой и условиями к обучению, тем самым создать систему научной деятельности для удовлетворения меняющихся потребностей деятельности студентов. Информационная обучающая платформа позволяет информатизировать все пункты учебной деятельности офлайн, обеспечивая эффективную среду и платформу для применения смешанной модели обучения [Дан, Цао, 2021]. В информационной обучающей платформе преподаватели могут загружать учебные ресурсы, позволяющие студентам скачивать их и приступать к самостоятельному обучению. Реализация онлайн-обучения для студентов в сочетании с содержанием конкретной учебной программы будет способствовать разнообразию учебных ресурсов для студентов с целью обогащения учебного контента для студентов. Преподаватели смогут проверять домашние задания и экзаменационные работы онлайн. После завершения проверки система автоматически обобщает неправильные виды экзаменационных вопросов, систематизирует закономерности учебной деятельности студентов за последнее время, тем самым повышая эффективность применения смешанного обучения.

В-третьих, для развития смешанного обучения важно предоставление ресурсов для предварительного ознакомления с материалом перед занятием. Предварительное ознакомление с материалом оказывает важное влияние на повышение эффективности обучения студентов. Если студентам не достаточно стандартной подготовки, то на занятиях они не могут понять и усвоить то, что разъяснял преподаватель. Это приводит к неравномерной успеваемости студентов. В прошлом при предварительном ознакомлении с материалом подготовительная деятельность учителей для студентов в основном была основана на устном домашнем задании, что на практике не способствовало эффективной направленности студентов. Это также выявило беспорядочное качество подготовки студентов в процессе предварительного ознакомления с материалом, потому как некоторые студенты игнорировали подготовку [Ян, Чжан, 2021]. В смешанной модели обучения преподаватели могут предоставлять учебные ресурсы для предварительного ознакомления студентами перед занятием, тем самым повышая его эффективность. Эффективная предварительная подготовка также позволяет студентам формировать вопросы по непонятному материалу, студенты сами могут понять, где у них есть проблемы в процессе обучения.

В-четвертых, для развития смешанного образования необходимо эффективное разъяснение неясных моментов в ходе занятия, совместное обсуждение. В процессе смешанного обучения хотя и в значительной степени необходимо опираться на онлайн-обучение, однако по-прежнему необходимо использовать традиционную модель обучения в аудитории, чтобы преподаватели и студенты могли решать имеющиеся задачи в процессе личного общения [Юй и др., 2021]. В процессе аудиторного обучения преподаватели несут ответственность за разрешение вопросов, возникающих при предварительной подготовке и самостоятельном обучении студентов. Преимущество обучения лицом к лицу заключается в том, что обе стороны могут иметь обратную связь через интонацию, движения тела, выражение лица и т.д., что повышает качество и результат общения. При разъяснении неясных аспектов преподаватели должны, прежде всего, позволять студентам обсуждать их совместно. Далее преподавателям следует решать общие вопросы студентов, а в конце занятия необходимо организовать опрос, когда студенты задают вопросы, а преподаватели отвечают один за другим. Такая методика может повысить эффективность обучения путем повышения процента усвоенного материала [Лян, Чжан, 2020].

В-пятых, для развития смешанного обучения необходимо распределять задания после занятий для закрепления материала. Домашнее задание является важным способом оценки учебного состояния студентов, оно также может помочь студентам закрепить знания. Однако домашние задания в традиционной модели обучения слишком большие, у них слишком много содержимого, в результате чего многие студенты не заинтересованы в выполнении домашнего задания, а рассматривают его лишь в качестве учебной задачи, что влияет на эффективность выполнения и роль домашнего задания. Преподаватели должны изменить концепцию домашних заданий, учредить многопрофильность домашних заданий для студентов, например, увеличить практические задания, групповые задания и т.д. При планировании домашних заданий необходимо включить элементы из жизни, чтобы пробудить интерес учащихся к выполнению домашнего задания. Домашние задания должны быть направлены не только на повышение уровня теоретических знаний студентов, но и на то, чтобы активно вступать в контакт с жизнью, обществом и работой. Это заложит хорошую основу для выпускной работы студентов, повысит их базовую грамотность [Цао, 2021].

Заключение

Таким образом, в новой социальной среде высшие учебные заведения должны совершенствовать методику обучения в соответствии с изменяющимися внешними условиями, чтобы быть способными подготовить специалистов, соответствующих социальным потребностям, а также способствовать повышению качества преподавания в высших учебных заведениях. В настоящее время во многих высших учебных заведениях применяется смешанная модель обучения, что способствует расширению источников получения знаний студентами, повышению результатов и качеству обучения, снижению нагрузки на преподавателей, а также созданию хорошей учебной атмосферы в аудитории. Однако в процессе применения смешанной модели обучения существует ряд проблем, таких как свободная и разнообразная среда обучения для студентов, пассивное и безынициативное состояние студентов при обучении. Для развития смешанного обучения в информационной среде и решения его проблем необходимо: применять перевернутое обучение в рамках реформы преподавания, создать информационную обучающую платформу, обеспечить студентов хорошей аппаратной средой и условиями для обучения, предоставить ресурсы для предварительного ознакомления с материалом перед занятием, эффективно разъяснять неясные моменты в ходе занятия, совместно их обсуждать, распределять домашние задания для закрепления материала, изменить концепцию домашних заданий для пробуждения интереса студентов к обучению.

Библиография

1. Ван С. Исследование асинхронной смешанной модели обучения SPOC в высших учебных заведениях бакалавриата в условиях «Интернет+». На примере курсов иностранного языка // Журнал Ляонинского высшего технического учебного заведения транспорта. 2020. № 22. С. 46-49
2. Ван С. Создание умных аудиторий в высших учебных заведениях, руководствуясь продвижением смешанной реформы преподавания // Информатизация образования в Китае. 2021. № 6. С. 16-20
3. Ван Ч., Хун С. Исследование реформы и практической деятельности информатизации спорта в высших учебных заведениях в условиях «Интернета+» // Образование Шэньси (высшее образование). 2021. № 3. С. 22-23.
4. Ван Я., Гао С. Исследование развития смешанной модели обучения специальности медсестры в высших учебных заведениях в условиях умного образования // Современная медицина и здоровье. 2021. № 37. С.599-602.
5. Дан Ц., Цао Д. Исследование и практическая деятельность реформы преподавания в аудитории смешанного обучения в местных высших учебных заведениях // Образование Шэньси (высшее образование). 2021. № 2. С. 27-28.

6. Ли Т., Юй Ш. Исследование и анализ текущей ситуации онлайн-обучения и следующие за этим ответные меры. На примере отечественного высшего учебного заведения // Современное образовательное оборудование Китая. 2021. № 3. С. 51-56.
7. Лю Ф. и др. Создание смешанного «золотого курса», основанного на «эффекте совместного действия» курса обучения по идеологии и политике. На примере курса аналитической химии учебных заведений традиционной китайской медицины // Современное учебное оборудование в Китае. 2020. № 23. С. 54-56.
8. Лю Я. Прикладное исследование смешанной модели обучения «онлайн и оффлайн» в преподавании идеолого-политической дисциплины в высших учебных заведениях // Журнал Кайфэнского профессионального университета культуры и искусства. 2020. № 40(11). С. 191-192.
9. Лян Х., Чжан Д. Практическое исследование смешанной модели обучения юридической дисциплины. На примере курса «Китайское конституционное право» в Юго-Западном университете политологии и права // Обзор высшего образования. 2020. № 8. С. 88-98.
10. Сюй Л. Исследование по оценке преподавания онлайн и офлайн смешанного курса обучения, основанных на результате направленного обучения в высших учебных заведениях бакалавриата // Современное профессиональное образование. 2021. № 11. С. 34-35.
11. Цао В. Исследование онлайн и офлайн смешанной модели обучения в высших учебных заведениях // Современное профессиональное образование. 2021. № 9. С. 6-7.
12. Цинь Ц. Исследование и практическая деятельность онлайн и офлайн модели смешанного и перевернутого обучения, на основе платформы открытого онлайн-курса. На примере практического курса бухгалтерской информатизации // Информатизация управления в Китае. 2020. № 23. С. 235-237.
13. Чжан Ц. и др. Реконструкция, слияние, реформация - анализ смешанной модели обучения на основе MOOC // Журнал высшего образования. 2021. № 6. С.1-8.
14. Юй Н. и др. Исследование и практическая деятельность онлайн и оффлайн смешанной модели обучения при обучении бухгалтерскому учету // Бухгалтерский учет коммерческих операций. 2021. № 2. С. 108-111.
15. Ян С., Чжан Я. Дистанционное образование не может отказаться от «онлайн»: Практическая деятельность и исследование онлайн и оффлайн смешанной модели обучения, на примере курса «Оценка англо-американского кино» // Преподаватель. 2021. № 1. С. 41-43.

Research and practical activities of mixed education in higher educational institutions in the context of informatization

Lili Tsi

Master, Associate Professor,
School of Economics and Management, Heihe University,
164300, 1, University str., Heihe, Heilongjiang, People's Republic of China;
e-mail: 123060625@qq.com

Yao Yao

Master, Lecturer,
School of Economics and Management, Heihe University,
164300, 1, University str., Heihe, Heilongjiang, People's Republic of China;
e-mail: 123060625@qq.com

Abstract

In the modern conditions of informatization, cardinal changes are taking place in all spheres of social and economic life, including in the field of education. In particular, higher education institutions are undergoing a transformation of teaching models that encourage students to learn. The so-called "blended learning" has become a new model of teaching, where the main role is assigned to the student, and the means of teaching are information technologies (for the most part).

The mixed learning model is designed to solve the problems that currently exist in higher education. Higher education institutions should properly understand the need for education reform in the context of informatization, deepen the use of blended learning, and promote continuous improvement of the level of education in higher education institutions. The article presents the concept, functions and principles of mixed education, examines the elements of mixed learning in the context of informatization. Based on the identified problems of the implementation of mixed learning, the directions of its development in higher educational institutions in the context of informatization are proposed. In particular, it is necessary to apply inverted learning as part of the teaching reform, create an information learning platform, provide students with a good hardware environment and learning conditions, provide resources for preliminary acquaintance with the material before the lesson, effectively explain unclear points during the lesson, discuss them together, distribute homework to consolidate the material, change the concept of homework to arouse students' interest in learning.

For citation

Tsi Lili, Yao Yao (2021) Issledovanie i prakticheskaya deyatelnost' smeshannogo obucheniya v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh v usloviyakh informatizatsii [Research and practical activities of mixed education in higher educational institutions in the context of informatization]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 11 (1A), pp. 43-51. DOI: 10.34670/AR.2021.88.96.005

Keywords

Blended learning, online learning, learning effectiveness, learning motivation, inverted learning.

References

1. Chzhan Ts. Et al. (2021) Rekonstruktsiya, sliyanie, reformatsiya - analiz smeshannoi modeli obucheniya na osnove MOOC [Reconstruction, merging, reformation - analysis of a mixed learning model based on MOOC]. *Zhurnal vysshego obrazovaniya* [Journal of Higher Education], 6, pp.1-8.
2. Dan Ts., Tsao D. (2021) Issledovanie i prakticheskaya deyatelnost' reformy prepodavaniya v auditorii smeshannogo obucheniya v mestnykh vysshikh uchebnykh zavedeniyakh [Research and practice of teaching reform in blended learning classrooms in local higher education institutions]. *Obrazovanie Shen'si (vysshee obrazovanie)* [Education Shaanxi (higher education)], 2, pp. 27-28.
3. Li T., Yui Sh. (2021) Issledovanie i analiz tekushchei situatsii onlain-obucheniya i sleduyushchie za etim otvetnye mery. Na primere otechestvennogo vysshego uchebnogo zavedeniya [Research and analysis of the current situation of online learning and the following responses. On the example of a domestic higher educational institution]. *Sovremennoe obrazovatel'noe oborudovanie Kitaya* [Modern educational equipment of China], 3, pp. 51-56.
4. Lyan Kh., Chzhan D. (2020) Prakticheskoe issledovanie smeshannoi modeli obucheniya yuridicheskoi distsipliny. Na primere kursa «Kitaiskoe konstitutsionnoe pravo» v Yugo-Zapadnom universitete politologii i prava [Practical study of the mixed model of teaching legal discipline. On the example of the course "Chinese constitutional law" at the Southwestern University of Political Science and Law]. *Obzor vysshego obrazovaniya* [Review of Higher Education], 8, pp. 88-98.
5. Lyu F. i dr. (2020) Sozdanie smeshannogo «zolatogo kursa», osnovannogo na «effekte sovместnogo deistviya» kursa obucheniya po ideologii i politike. Na primere kursa analiticheskoi khimii uchebnykh zavedenii traditsionnoi kitaiskoi meditsiny [Creation of a blended "golden course" based on the "synergy effect" of a course of study in ideology and politics. On the example of the course of analytical chemistry of educational institutions of traditional Chinese medicine]. *Sovremennoe uchebnoe oborudovanie v Kitae* [Modern educational equipment in China], 23, pp. 54-56.
6. Lyu Ya. (2020) Prikladnoe issledovanie smeshannoi modeli obucheniya «onlain i offlain» v prepodavanii ideologo-politicheskoi distsipliny v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh [Applied research of a mixed learning model "online and offline" in teaching ideological and political disciplines in higher educational institutions]. *Zhurnal Kaifenskogo professional'nogo universiteta kul'tury i iskusstva* [Journal of Kaifeng Professional University of Culture and Art], 40(11), pp. 191-192.

7. Syui L. (2021) Issledovanie po otsenke prepodavaniya onlain i oflain smeshannogo kursa obucheniya, osnovannykh na rezul'tate napravlennoogo obucheniya v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh bakalavriata [Research on the evaluation of online and offline blended learning based on the outcome of directed learning in higher education undergraduate schools]. *Sovremennoe professional'noe obrazovanie* [Modern vocational education], 11, pp. 34-35.
8. Tsao V. (2021) Issledovanie onlain i oflain smeshannoi modeli obucheniya v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh [Investigation of online and offline mixed learning models in higher educational institutions]. *Sovremennoe professional'noe obrazovanie* [Modern professional education], 9, pp. 6-7.
9. Tsin' Ts. (2020) Issledovanie i prakticheskaya deyatel'nost' onlain i oflain modeli smeshannogo i perevernutogo obucheniya, na osnove platformy otkrytogo onlain-kursa. Na primere prakticheskogo kursa bukhgalterskoi informatizatsii [Online and offline model of blended and flipped learning research and practice, based on an open online course platform. On the example of a practical course in accounting informatization]. *Informatizatsiya upravleniya v Kitae* [Informatization of management in China], 23, pp. 235-237.
10. Van Ch., Khun S. (2021) Issledovanie reformy i prakticheskoi deyatel'nosti informatizatsii sporta v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh v usloviyakh «Interneta+» [Research of the reform and practical activities of informatization of sports in higher educational institutions in the context of the "Internet +"]. *Obrazovanie Shen'si (vyssee obrazovanie)* [Education Shaanxi (higher education)], 3, pp. 22-23.
11. Van S. (2020) Issledovanie asinkhronnoi smeshannoi modeli obucheniya SPOC v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh bakalavriata v usloviyakh "Internet+". Na primere kursov inostrannogo yazyka [Research of an asynchronous blended learning model SPOC in higher educational institutions of bachelor's degree in the conditions of "Internet +". On the example of foreign language courses]. *Zhurnal Lyaoninskogo vysshego tekhnicheskogo uchebnogo zavedeniya transporta* [Journal of Liaoning Higher Technical Educational Institution of Transport], 22, pp. 46-49
12. Van S. (2021) Sozdanie umnykh auditorii v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh, rukovodstvuyas' prodvizheniem smeshannoi reformy prepodavaniya [Creation of smart classrooms in higher education, guided by the promotion of mixed teaching reform]. *Informatizatsiya obrazovaniya v Kitae* [Informatization of education in China], 6, pp. 16-20
13. Van Ya., Gao S. (2021) Issledovanie razvitiya smeshannoi modeli obucheniya spetsial'nosti medsestry v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh v usloviyakh umnogo obrazovaniya [Research of the development of a mixed model of teaching the specialty of a nurse in higher educational institutions in the context of smart education]. *Sovremennaya meditsina i zdorov'e* [Modern medicine and health], 37, pp.599-602.
14. Yan S., Chzhan Ya. (2021) Distantionnoe obrazovanie ne mozhnet otkazat'sya ot «onlain»: Prakticheskaya deyatel'nost' i issledovanie onlain i oflain smeshannoi modeli obucheniya, na primere kursa "Otsenka anglo-amerikanskogo kino" [Distance education cannot refuse "online": Practical activities and research of online and offline blended learning model, on the example of the course "Evaluation of Anglo-American Cinema"]. *Prepodavatel'* [Teacher], 1, pp. 41-43.
15. Yui N. et al. (2021) Issledovanie i prakticheskaya deyatel'nost' onlain i oflain smeshannoi modeli obucheniya pri obuchenii bukhgalterskomu uchetu [Research and practice of online and offline mixed learning model in teaching accounting]. *Bukhgalterskii uchet kommercheskikh operatsii* [Accounting for commercial transactions], 2, pp. 108-111.