

## Интегративное бинарное занятие как пример инновационных образовательных технологий, реализуемых в высшей школе

Валерия А. Капустина<sup>1</sup>, Юлия А. Беркасова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия

E-mail: [pskabinet@gmail.com](mailto:pskabinet@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8872-0306>

<sup>2</sup> Сибирский государственный университет путей и сообщения, Новосибирск, Россия

E-mail: [yu.a.kozlova@mail.ru](mailto:yu.a.kozlova@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1683-8265>

DOI: 10.26907/esd14.2.05

### Аннотация

В данной статье авторами осуществляется теоретико-методологическое обоснование введения в оборот термина «интегративное бинарное занятие». Бинарные занятия рассматриваются как вид инновационных образовательных технологий в условиях реализации компетентностного подхода.

В работе представлен теоретический анализ научных источников по теме исследования.

На основе анализа научных данных отечественных и зарубежных учёных о форме и содержании бинарного занятия авторами приводится классификация типов бинарных занятий, включающая в себя проблемное бинарное занятие, междисциплинарное бинарное занятие в форме проекта, активное бинарное занятие. Изучение имеющихся представлений о понятии, структуре и способах реализации бинарных занятий и результатов апробации авторских бинарных занятий, ранее обозначенных как «бинарное практическое занятие», выявило сложности определения данной технологии. В связи с этим в статье предложено и обосновано введение понятия «интегративное бинарное занятие», определяемое как образовательная технология, которая предполагает систематическое и последовательное применение междисциплинарного комплекса учебных занятий и реализуется в активной форме, которая разрабатывается и проводится командой преподавателей в объединенной группе, состоящей из студентов разных профилей и направлений обучения.

**Ключевые слова:** компетентностный подход, инновационная образовательная технология, интегративное бинарное занятие, высшая школа, типы бинарных занятий.

## An integrative binary lesson as an example of innovative educational technologies in a higher education

Valeria A. Kapustina<sup>1</sup>, Julia A. Berkasova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia

E-mail: [pskabinet@gmail.com](mailto:pskabinet@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8872-0306>

<sup>2</sup> Siberian State University of Railways and Traffic, Novosibirsk, Russia

E-mail: [yu.a.kozlova@mail.ru](mailto:yu.a.kozlova@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1683-8265>

DOI: 10.26907/esd14.2.05

### Abstract

This article describes the findings of a theoretical analysis of scientific literature on binary lessons – a form of team-teaching in which two teachers present differing perspectives in the form of a dialogue between two viewpoints and contrasting viewpoints. It examines the potential for this innovative educational technology, in a competence approach. The analysis shows that Russian and foreign

studies classify binary lessons into problem binary lesson, interdisciplinary project binary lesson, and active binary lesson. There are some difficulties with the definition of the concept of the binary technology, which the authors tested in 2014-2016. The article suggests the term «integrative binary lesson» as a psychological and pedagogical technology, that includes a systematic and consistent application of interdisciplinary complex of educational classes, realized in active form.

**Keywords:** competence, innovative educational technology, integrative binary lesson, higher education, types of binary lessons.

## Введение

Обучение студентов вуза является многоплановым процессом, требующим от преподавателя как профессиональной компетентности (например, преподавателю правовых дисциплин необходимо быть грамотным юристом), так и психолого-педагогической компетентности, предполагающей знание педагогом высшей школы особенностей психических процессов молодежи и дидактических приемов, позволяющих обучающимся лучше усвоить изучаемый материал.

Чтобы понимать, как эффективнее выстраивать образовательный процесс, рассмотрим основные направления изменений в сфере высшего образования, которые выделяют отечественные исследователи (German, 2014; Ignatyeva, 2015; Terent'eva, 2016):

- переход на Федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения (ФГОС ВО): данные образовательные стандарты в основу формирования личности выпускника закладывают компетентностную модель, предполагающую, что в процессе обучения студенты будут не просто получать знания, но и овладевать наиболее значимыми профессиональными навыками;

- реализация современных информационных технологий, в том числе использование интернет-сервисов в образовательных целях (padlet.com; prezi.com; elibrary.ru);

- развитие системы дистанционного обучения, предполагающее формирование портфолио работ студента в электронном виде с учетом требований изучаемых дисциплин (самостоятельная работа, курсовые работы, выпускная квалификационная работа, научная статья и т. д.); взаимодействие с преподавателем в форме вебинаров, онлайн-конференций, просмотр видеолекций и видеоуроков в удобное для обучающегося время;

- внедрение активных методов обучения, которые А. М. Смолкиным определяются как «способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов, которые побуждают их к интенсивной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом» (Smolkin, 1991, p. 30), когда активность в первую очередь проявляют студенты, а не преподаватель. Активные методы обучения ориентированы преимущественно на самостоятельное овладение студентами знаний в процессе активной познавательной деятельности, а не на изложение преподавателем информационного материала и его воспроизведение, соответственно, важную роль начинает играть мотивирование студентов на проявление познавательной активности, которая понимается как «деятельность, деятельное состояние личности, характеризующееся стремлением к учению, умственному напряжению и проявлению волевых усилий в процессе овладения знаниями» (Zaichenko, Gerashchenko, Lozovskaya, 2016);

- формирование единого информационного пространства, в том числе создание доступа всех вузов к единой системе проверки на наличие плагиата в студенческих работах (квалификационных работах и научных), к библиотечным учебным ресурсам (например, ЭБС Iprbooks, Юрайт и др.);

– «систематизация практик функционирующих образовательных систем, в которых осуществляется непрерывный поиск образовательного пространства для единого процесса социализации подрастающего поколения, развития личности» (Terent'eva, 2016, p. 4)

Как указано выше, новые образовательные стандарты разработаны в рамках компетентностного подхода, поэтому опишем основные особенности современного обучения, связанные с реализацией данного подхода в образовании в России (цит. по: Moiseenko, 2009, p. 189-191):

1. *Актуальность* предметного содержания образования, которая рассматривается как приоритетность наиболее новой информации, соответствующей пятилетнему периоду развития общества, и как актуальность получаемого знания в контексте решения личностных, жизненных проблем будущего выпускника.

2. *Системность* как сочетание системного анализа конкретного изучаемого предмета, согласно общей теории систем, подразумевающей, что сумма свойств целого не сводится к сумме свойств отдельных его элементов, с проблематикой общественных отношений на разных уровнях.

3. *Проблемность* содержания образования как способ решения жизненных проблем студента; как характеристика подачи материала, требующая от студента активной мыслительной деятельности и вовлеченности в образовательный процесс постоянно; как выход за пределы узкого видения и понимания содержания изучаемой дисциплины в целостное представление на уровне мировоззрения. Например, для человечества правоповедение значимо не только в контексте знания прав, обязанностей, ответственности, но и в рамках формирования правосознания и правомерного поведения.

4. *Контекстность* образования выстраивается, исходя из потребностей современного студента, таким образом, чтобы получаемые им знания и навыки соотносились с требованиями общества, в котором он живет.

5. *Практикоориентированность* предполагает моделирование реальных жизненных ситуаций в процессе обучения, что позволяет выпускнику после трудоустройства сразу приступать к выполнению должностных обязанностей в нормальном объеме. Например, юрист должен уметь составлять иски, заявления, договоры разных видов, претензии и т. п.

6. *Вариативность* (учебных программ, форм занятий и пр.) обусловлена наличием разнообразных образовательных запросов вследствие индивидуально-личностных особенностей обучающихся. В частности, один студент может лучше воспринимать информацию аудиальную, а другому студенту для понимания нужно представлять изучаемый материал в визуальной форме.

7. *Информативность в содержании образования* связана с существенным уменьшением в основной образовательной программе высшего образования количества аудиторных часов, поэтому преподаватель вынужден в сжатые сроки выдать колоссальный объем наиболее полезного, на его взгляд, учебного материала, что, в свою очередь, требует от студента высокой концентрации внимания и развитой познавательной активности.

8. *Мобильность* является следствием стремительных общественных и технологических изменений, что вынуждает преподавателя постоянно развивать себя и модернизировать содержание преподаваемой дисциплины.

Несмотря на то что ФГОС ВО реализуется в вузах с 2014-2015 гг., на данном этапе констатируется «разрыв между профессиональными компетенциями выпускников вузов и реальным спросом на человеческий капитал со стороны работодателей» (как частных, так и государственных организаций) (Brovkin, 2018), что, на

наш взгляд, является основанием для разработки и внедрения новых педагогических технологий, которые, с одной стороны, будут учитывать индивидуальные способности учащихся, а с другой – формировать необходимые работодателю навыки. В связи с этим целью работников образования становится определение эффективности применения инновационных образовательных технологий в формировании профессионально значимых компетенций.

По мнению авторов, одним из вариантов таких инновационных образовательных технологий является бинарное практическое занятие (Kapustina, Kozlova, 2016).

Цель данной статьи – теоретико-методологическое обоснование понятия «интегративное бинарное занятие» как инновационной образовательной технологии.

### **Методы исследования**

Для проведения исследования был использован метод теоретического анализа научных источников.

### **Результаты исследования**

Под инновационной образовательной технологией мы понимаем систему научно-обоснованной образовательной деятельности учебно-воспитательного учреждения, направленную на обеспечение доступности качественного образования для всех учащихся в соответствии с их образовательными потребностями (Ivanchenko, 2015, р. 57). Поскольку образование в соответствии с его трактовкой в ФЗ-273 «Об образовании в РФ» является «единым целенаправленным процессом воспитания и обучения» (цит. по: Terent'eva, 2016), в данном определении инновационной образовательной технологии все типы образовательных организаций, независимо от уровня образования, объединены под названием «учебно-воспитательное учреждение».

По мнению авторов, инновационная образовательная технология состоит из взаимодополняющих друг друга компонентов: ценностного, поискового, апробационного и аналитического. Подробное описание и обоснование такой структуры инновационной образовательной технологии одним из авторов приводилось в более ранней публикации (Ivanchenko, 2015), поэтому перейдем сразу к описанию специфики инновационной образовательной технологии для системы высшего образования.

Ценностный компонент предполагает осознанное принятие всеми участниками образовательного процесса основных идей компетентностного подхода с целью использования потенциала каждого учащегося с учетом его образовательных потребностей. На этом этапе могут возникнуть сложности, связанные, как нам кажется, со следующими причинами:

1. Устоявшиеся взгляды и навыки организации и проведения учебных занятий, обусловленные консервативностью и ригидностью личности. Стоит отметить, что большинство преподавателей высшей школы продолжают применять те методы и формы обучения, на основе которых учились сами.

2. Отсутствие стажировок и обмена опытом у преподавателей, предпочитающих традиционный и компетентностный подход, что может приводить к конфликту образовательных парадигм в конкретной образовательной организации, что, в свою очередь, создает ситуацию неопределенности у учащихся и возможные проблемы адаптации к учебному процессу, поскольку требования преподавателей сильно различаются.

3. Сопротивление учащихся, которые принимают только привычный стиль ведения занятий и категорически отвергают попытки преподавателя работать в ин-

новационном формате, что ведет к демотивации педагога высшей школы продолжать применять интерактивные формы обучения.

4. Несоответствие аудиторного фонда потребностям компетентностной модели образования. В частности, для проведения «круглых столов» или тренингов необходимо, чтобы учащиеся сидели в кругу, что крайне сложно сделать во многих учебных аудиториях, в которых расставлены парты.

Поисковый компонент осуществляется через активный поиск средств обеспечения компетентностного подхода на практике, в том числе через научную и методическую деятельность, позволяющую с учетом способностей учащихся и требований учебного плана разрабатывать систему образования в учреждении на организационном, содержательном и процессуальном уровнях. Например, учебные пособия должны содержать задания, направленные на формирование компетенций, заложенных в образовательном стандарте.

Апробационный компонент включает в себя все этапы применения используемых образовательных технологий в образовательной организации и диагностику (мониторинг) их эффективности, в том числе на научном уровне. Это означает, что недостаточно придумать инновационную педагогическую технологию, нужно определить условия, в которых она будет результативна, и представить ее профессиональному сообществу.

Аналитический компонент предполагает обобщение и последующее распространение опыта педагогической практики инновационного типа с целью получения обратной связи и дальнейшего развития образовательной деятельности. На этом этапе к оценке технологии могут быть привлечены внешние эксперты или проведена апробация специалистами других образовательных организаций для сопоставления данных о возможности повсеместного внедрения данной разработки.

В качестве примера подобной инновационной технологии авторы предлагают бинарное практическое занятие, направленное на «получение необходимых профессиональных знаний и умений через моделирование возможных реальных ситуаций» (Kapustina, Kozlova, 2016, p. 111).

Анализ научных представлений о форме и содержании бинарного занятия позволяет авторам выделить следующие *типы бинарных занятий* по способу проведения (лекционное, проектное, вариативное активное):

1. *Проблемное бинарное занятие* предполагает проведение занятий по одной и более дисциплинам двумя и более преподавателями, имеющими разные точки зрения по одному вопросу. Преимущественно реализуется в форме лекции, при этом взаимодействие преподавателей может носить ситуативный и поверхностный характер. Пример такой лекции для студентов факультета физической культуры и спорта, в числе которых были действующие спортсмены-паралимпийцы, по дисциплинам «Теория и организация адаптивной физической культуры» и «Технологии физкультурно-спортивной деятельности» приводят Н. А. Китайкина и В. Н. Бойко. Указанные авторы предлагают данную тему рассматривать в форме ролевой игры типа судебного заседания, в которой для студентов имеются роли судьи, присяжных заседателей, экспертов, а преподаватели выступают в качестве представителей оппонированных сторон (Kitaikina, Voiko, 2013, p. 175-178). Н. В. Бекузаровой предложена схема конспекта бинарной лекции, включающая описание обсуждаемых проблем, путей решений проблем в представлении преподавателей и студенческого анализа мнений, направленного на выработку собственной позиции по изучаемому вопросу (Bekuzarova, 2011, p. 30). Н. А. Китайкина и В. Н. Бойко утверждают, что «непосредственному проведению занятия предшествовала большая подготовительная работа» (Kitaikina, Voiko, 2013, p. 176), связанная, по-

видимому, с вхождением в предложенные роли. Иной позиции придерживаются Ф. Г. Степанов, А. А. Бастрон, по мнению которых, «подготовка и проведение бинарных занятий ненамного сложнее, чем подготовка и проведение обычных практических, лабораторно-практических занятий» (Stepanov, Bastron, 2016, p. 131), что отчасти совпадает с мнением авторов статьи: проблемные бинарные занятия особой подготовки не требуют, т. к. каждый ведущий представляет свою позицию по уже известным ему материалам.

2. *Междисциплинарное бинарное занятие* в форме краткосрочного (1-2 занятия) проекта с применением комбинирования двух и более дисциплин одного учебного плана, реализуемое одним или более преподавателем в одной и/или более учебной группе, подразумевающее сочетание лекционных и практических занятий, в т. ч. проблемного и/или дискуссионного характера. Например, А. Н. Королёв, О. Ю. Мельникова, Л. Г. Германская предлагают совмещение дисциплин «Физиология питания» и «Биологическая химия» для студентов направления подготовки «Технология продукции и организация общественного питания» Омского экономического института по теме «Обмен липидов. Холестерин – «ужас века»» с использованием презентации мини-проектов по теме занятия, лекции-презентации в форме просмотра мини-фильма, выполнения практического задания («Составление оптимальных рационов»), составления кластеров в качестве рефлексии (Korolev, Mel'nikova, Germanskaya, 2015, p. 101). Стоит отметить, что в этом случае занятия носят не системный, а ситуативный характер, поскольку проводятся разово, при этом оценка эффективности не проводится, несмотря на выводы авторов о целесообразности применения бинарных лекционно-практических занятий, акцент в обосновании которой сделан на применении мультимедийных технологий (Korolev, Mel'nikova, Germanskaya, 2014, 2015).

3. *Активное бинарное занятие*, направленное на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в процессе выполнения представителями одной учебной группы междисциплинарных заданий в рамках занятий активного вида (деловая игра, конференция, кейс-стади и т. п.). Пример такого занятия приведен А. Б. Баякаевой в рамках подготовки будущих менеджеров гостиничных комплексов по профессиональному модулю «Прием, размещение и выписка гостей» с применением «деловых игр, занятий по решению нестандартных (нетипичных) ситуаций с гостями, происходящими в службе приема и размещения отеля» (Bayakaeva, 2016, p.75). В этом случае бинарные практические занятия предполагают объединение игровых технологий, технологий проблемного обучения, инновационных технологий (кейс-стади) и т. д.

При проведении теоретического обзора понятия «бинарное занятие» и способов его реализации авторы столкнулись со сложностями определения используемых ими наработок инновационного типа занятий, поскольку ни один из описанных в научных источниках видов бинарных занятий не соотносится с организацией и содержанием осуществляемых ими педагогических технологий, в связи с чем авторский коллектив предлагает теоретико-методологическое обоснование введения в оборот термина «интегративное бинарное занятие», которое в определенной степени отражает современные представления о сетевой модели интеграции психологической науки, в соответствии с которыми идет объединение сильно взаимодействующих теорий и практик как в академическом, так и в практическом психологическом пространстве, в т. ч. при помощи психотехник и психотехнологий (Zelenkova, 2015, p. 300-303), и интегративного подхода в педагогике, предполагающего включение в образовательный процесс интеграции на межпредметном, внутрипредметном, межличностном и внутриличностном уровнях (Galitskikh, 1999) с

применением дизайна образовательной среды и инноваций с целью формирования системного мышления, развития рефлексии (Solis, Coso Strong, 2016). Анализ зарубежных научных исследований показал, что интегративный подход возможен как на гуманитарных направлениях обучения, например, профили, связанные с искусством (Nompula, 2012), предпринимательством (Izquierdo, 2007), так и в области инженерных профессий (Solis, Coso Strong, 2016).

Базой апробации технологии, предложенной авторами, выступил Новосибирский государственный технический университет, при этом содержание самой технологии и результаты ее применения подробно описаны в предыдущих публикациях авторов (Karustina, Kozlova, 2016), поэтому авторы в данной статье остановятся на описании специфики предложенной ими технологии.

В первую очередь авторский коллектив считает важным обозначить характеристики интегративного бинарного занятия как инновационной образовательной технологии:

1. *Наличие в преподавательской команде 2 и более преподавателей.* При этом должны быть обеспечены системный, научный и практикоориентированный подходы. Научная составляющая направлена на определение приоритетных учебных целей и отбор наиболее актуальных сведений для теоретической части занятия, которая может быть предложена как на самом занятии, так и в форме домашнего задания. Практикоориентированность проявляется в применении элементов профессиональной деятельности, позволяющих развить необходимые профессиональные компетенции и метакомпетенции.

2. *Междисциплинарность комплекса занятий,* сочетающая дидактические единицы разных учебных предметов, в т. ч. из разных научных отраслей, объединенных общей темой. Например, у авторов статьи было совмещение дисциплин «Психология профессионально-трудовой деятельности» и «Трудовое право» под темами «Правовое регулирование содействия занятости и трудоустройства», «Рынок труда», «Прием на работу. Заключение трудового договора» и т. п.

3. *Обеспечение участия студентов разных профилей обучения,* являющихся представителями одного или разных факультетов. В экспериментах, проведенных авторами, участвовали учебные группы 2 курса юридического факультета и 3 курса факультета гуманитарного образования.

4. *Вариативность и адаптируемость содержания технологии* в соответствии с целями и потребностями участников образовательного процесса. Данная характеристика соотносится с сетевой моделью интеграции психологии, поскольку работа выстраивается в «субъект-субъектном» формате отношений преподавателей и студентов с регулярной обратной связью, что позволяет скорректировать первоначальные планы и сценарии занятий.

5. *Системность и последовательность внедрения* бинарных практических занятий в учебный процесс, т. е. занятия такого типа должны проводиться на регулярной основе в течение не менее 1 семестра для обеспечения закрепления получаемых навыков. Опыт авторов связан с проведением интегративных бинарных занятий с периодичностью раз в 2 недели на протяжении 2 месяцев весеннего семестра.

6. *Обязательная оценка эффективности* использования предлагаемой технологии для соотнесения с целями и предполагаемыми результатами освоения изучаемых дисциплин и стандартов как образовательных, так и профессиональных, что должно быть отражено, в частности, в фондах оценочных средств в силу высокой, по мнению авторов, трудоемкости разработки и проведения занятий подобного типа. Для определения эффективности применения данной педагогической технологии могут быть использованы контрольные работы, психологическое тестиро-

вание, анкетирование и т. д. В рамках апробации технологии авторы использовали психологические и педагогические способы оценки, а именно: психологическое тестирование, направленное на оценку коммуникативных и организаторских склонностей, мотивы обучения в вузе, педагогическое тестирование по основным дидактическим единицам, изучаемым на занятиях (Kapustina, Kozlova, 2016).

Рассмотрим более подробно, что необходимо профессорско-преподавательскому составу для включения интегративного бинарного занятия в свою профессиональную деятельность.

Для интегративных бинарных занятий в первую очередь важна *командная работа преподавателей* при разработке и организации комплекса занятий, что предполагает наличие единых целей и ценностей, общих представлений о структуре и содержании изучаемого материала, адекватного педагогическим задачам распределения ролей и функций в команде. На основе указанных выше составляющих занятий авторы считают наиболее корректным термин «команда», а не «группа». В данном случае мы опираемся на определение понятия «команда», которое предложил П. В. Филиндаш, рассматривавший команду как «высшую форму развития совместной деятельности, которой присущи следующие основные особенности: наличие согласованных и принятых (интериоризированных) целей, ценностей и норм работы; социально-психологическая сплоченность и адаптивность поведения каждого по отношению к другим; развитая гибкая коммуникация; гибкая ролевая структура; высокий уровень самоконтроля деятельности и гибкое распределение ответственности; наличие, помимо базовых и специальных, общекомандных и управленческих компетенций; признание человека как личности во всем многообразии его особенностей и потребностей» (Filindash, 2010). Названные характеристики команды позволяют преподавателям, применяющим интегративные бинарные занятия, эффективнее взаимодействовать друг с другом на всех этапах организации и проведения занятий, т. к. есть общее понимание и представление о значимости содержания учебных мероприятий, развитые коммуникативные и организаторские навыки, высокий уровень ответственности, при этом гибкое распределение ролей, сплоченность и адаптивность позволяют быстро реагировать в ситуации, когда что-то пошло не так, как планировалось по сценарию занятия.

Не менее важным для интегративных бинарных занятий является *умение преподавателей замативировать* участников занятий на работу в таком формате и на выполнение домашних заданий перед занятием, апеллируя к возможности дальнейшего применения подготавливаемых материалов (шаблонов договоров, резюме, бизнес-планов, приказов и т. д.) как в профессиональной, так и в личной жизни студентов. С одной стороны, это предполагает наличие преподавательского авторитета среди обучающихся, с другой – понимание преподавателями потребностей студентов для обоснования выгод, которые могут быть ими получены благодаря участию в занятиях такого типа. Авторитарный стиль общения со студентами в этом случае может спровоцировать протестное поведение обучающихся и минимизировать возможную пользу.

Поскольку занятия такого типа не являются привычными для большинства участников образовательного процесса, то в рамках планирования и проведения интегративных бинарных занятий имеются определенные требования и к студентам, а именно:

- 1) активная самостоятельная подготовка, дифференцированная по направлениям обучения, предполагающая выполнение разных заданий в зависимости от дисциплины и профиля обучения;
- 2) интенсивная деятельность в процессе занятия, направленная на взаимодействие с другими людьми в контексте поиска решения предложенной многовариан-



тной проблемной ситуации с возможностью получения краткой консультации у ведущих преподавателей;

3) готовность к работе в условиях неопределенности учебной ситуации, связанной со следующими характеристиками проведения:

– отсутствие вводных по поводу применения домашнего задания (например, студенту необходимо подготовить функциональное резюме на основе информации о видах резюме, но формат представления выполненного задания не уточняется);

– занятие проводится командой преподавателей, часть из которых может быть незнакомой студентам, что создает условия для преодоления диспозиционно-статусного барьера общения, т. к. взаимодействие переходит с диады ролей «преподаватель-студент» в диаду «консультант-клиент», что предполагает умозрительное уравнивание социальных статусов на период занятия.

Несмотря на то что авторы считают использование интегративного бинарного занятия весьма перспективным для повышения эффективности образовательного процесса и социальной адаптации студентов на стадии интернала, есть определенные сложности применения данной технологии в российской системе образования:

1. Отсутствие правового механизма включения занятий подобного типа в учебные планы и рабочие программы дисциплин в силу их реализации на студентах разных профилей обучения, курсов и факультетов. Вариантом решения могут быть факультативы в рамках проектного обучения, но трудность состоит в том, что факультативное обучение ограничивает количество возможных участников, подразумевает изначальное проявление интереса к данному факультативу или проекту со стороны самого студента, что уже является показателем его замотивированности, и курирование проекта преподавателями только одного факультета. По мнению авторов, эти ограничения противоречат самой идее интегративного бинарного занятия, направленного на повышение мотивации большинства участников занятий и развитие метапредметных компетенций как профессиональных, так и общекультурных.

2. Ригидность механизмов составления расписания и согласования аудиторного фонда. В частности, для проведения интегративных бинарных занятий, с одной стороны, необходимо каждой учебной группе в одно и то же время обеспечить аудиторию для регулярных занятий в соответствии с учебным планом, а с другой стороны, в зависимости от частоты интегративных бинарных занятий (раз в 2 недели, раз в месяц и т. п.) должна быть обеспечена аудитория, подходящая по вместимости (если это 2 группы и более, то аудитория поточного типа) и технологическим характеристикам (мультимедийное оборудование, возможность организации круглого стола, наличие доступа в интернет, возможность обеспечения дистанции для работ в подгруппах). Поскольку в большинстве вузов за составление расписания по разным факультетам отвечают разные специалисты, авторы считают вариантом решения создание отдельного общеуниверситетского аудиторного фонда на основе заявок преподавателей на проведение бинарных занятий интегративного типа.

3. Трудности формирования команды преподавателей, обусловленные в первую очередь, по мнению авторов, отсутствием мотивации изменения привычного стиля работы, загруженностью профессорско-преподавательского состава разнообразными видами деятельности, которые включены, в том числе, в эффективные контракты, и т. д.

4. Проблема вовлечения студентов, предпочитающих традиционные формы обучения (семинары типа «вопрос-ответ», прослушивание докладов/сообщений, повторение изученного на лекции материала), к активному участию в работе на занятии в нестандартных условиях, приближенных к профессиональным жизнен-

ным ситуациям. В частности, данные исследования Е. А. Лазаревой, проведенного на выборке, состоявшей из 110 студентов 1 курса разных факультетов Карагандинского государственного университета им. академика Е. А. Букетова, показали, что «93,3% первокурсников присущ когнитивный стиль «полезависимость»», при этом среди полезависимых студентов наибольший процент (66,7%) тех, кому присущ низкий уровень толерантности к неопределенности, что позволяет охарактеризовать данных студентов как консервативных, негибких, предпочитающих предсказуемость и ясность, нуждающихся во внешней, преимущественно отрицательной учебной мотивации (Lazareva, 2019). Авторы статьи понимают, что не каждая образовательная среда и не каждое профессиональное сообщество нуждаются в подобных технологиях, поэтому отмечают, что применение интегративного бинарного занятия должно быть адекватно образовательной ситуации.

### **Заключение**

Анализ научных представлений о форме и содержании бинарного занятия позволит авторам классифицировать типы бинарных занятий, выделив проблемное бинарное занятие, междисциплинарное бинарное занятие в форме проекта, активное бинарное занятие, интегративное бинарное занятие.

Под интегративным бинарным занятием понимается образовательная технология, предполагающая систематическое и последовательное применение междисциплинарного комплекса учебных занятий, реализуемых в активной форме, разрабатываемого и проводимого командой преподавателей в объединенной группе, состоящей из студентов разных профилей и направлений обучения.

Авторами данной статьи предполагается, что применение интегративных бинарных занятий возможно на широком спектре направлений обучения с учетом специфики образовательных и профессиональных требований к результатам образования.

Предложенная технология, по мнению авторов, может быть представлена как сетевая практика, позволяющая обеспечить академическую мобильность профессорско-преподавательского состава и студентов, благодаря формированию групп на базе нескольких образовательных организаций.

Подготовка аналитической части исследования проводилась при поддержке РФФИ. Проект № 19-013-00208.

### **Комментарий об открытом доступе к данным, этике, конфликте интересов**

Данная статья не является эмпирическим исследованием, в связи с чем отсутствует необходимость представлять сведения о гарантированности прав лиц, вовлеченных в исследование, заявлять об отсутствии причиненного вреда и соблюдении анонимности, представлять информацию об открытом доступе к данным.

При написании и опубликовании данной работы конфликт интересов отсутствует.

### **Список литературы**

- Баякаева А. Б. Практика проведения бинарных занятий со студентами колледжа // Вестник РМАТ. – 2016. – № 3. – С. 73-76.
- Бекузарова Н. В. Бинарное взаимодействие в системе вузовского образования // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. – 2011. – № 1 (14). – С. 27-31.
- Бровкин А.В. Проблемы современной российской системы высшего образования и пути их решения в интересах всех участников образовательного процесса: часть 1 // Современное образование. – 2018. – №1. – [http://e-notabene.ru/pp/article\\_25053.html](http://e-notabene.ru/pp/article_25053.html). – 08.05.2019

- Галицких Е. О. Интегративный подход к профессиональному становлению учителя на этапе вузовской подготовки // Вестник ВГПУ. - 1999. - № 2. - С. 34–38.
- Герман Е. С. Методика преподавания юридических дисциплин в вузе: проблемы и перспективы // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XLVII междунар. науч.-практ. конф. – № 12(47). – Новосибирск: СибАК, 2014. – <https://sibac.info/conf/pedagog/xlvii/40358> – 19.01.2018
- Зайченко В. Н., Герашенко Н. В., Лозовская Е. Г. Развитие познавательной активности студентов в процессе решения социально-педагогических задач профессиональной направленности // Вестник Брянского государственного университета, 2016. – № 1 (27). – С. 346-351.
- Зеленкова Т. В. Исследовательская и практическая психология: на пути от «схизиса» к «схезису» // Взаимоотношения исследовательской и практической психологии / Под ред. А. Л. Журавлева, А.В. Юревича. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2015. – С. 265-308.
- Иванченко В. А. Инновационные образовательные технологии в условиях инклюзивной практики // Научное обозрение: гуманитарные исследования, 2015. – № 10. – С. 55-62.
- Игнатьева Е. Ю. Реализация ФГОС в вузе: анализ опыта // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки, 2015. – №1. – С. 150-156.
- Капустина В. А., Козлова Ю. А. Влияние бинарных практических занятий на мотивацию обучения студентов вуза и их профессионально значимые навыки // Современное образование. – 2016. – № 4. – С. 103-112. [http://e-notabene.ru/pp/article\\_20564.html](http://e-notabene.ru/pp/article_20564.html) – 25.01.2019.
- Китайкина Н. А., Бойко В. Н. Бинарное занятие как одна из интерактивных форм реализации межпредметных связей в вузе // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма: сб. ст. по матер. III Всероссийской научно-практической конференции. – 2013. – С. 174-178.
- Королёв А. Н., Мельникова О. Ю., Германская Л. Г. Бинарные занятия как одна из форм инновационных обучающих технологий в вузе // Экономика и управление в современных условиях: сб. ст. по матер. международной (заочной) научно-практической конференции. – 2015. – С. 100-104.
- Королёв А. Н., Мельникова О. Ю., Германская Л. Г. Педагогическая целесообразность бинарных занятий как одной из форм инновационных обучающих технологий в вузе // Инновационное образование и экономика. – 2014. – № 15 (26). – Т.1. – С. 31-35.
- Лазарева Е.А. Опыт исследования когнитивных стилей студентов // Мир педагогики и психологии. – 2019. – № 1. – <http://scipress.ru/pedagogy/articles/opyt-issledovaniya-kognitivnykh-stilej-studentov.html> – 31.01.2019.
- Моисеенко Ю. Ю. Особенности взрослых обучающихся // Молодой ученый. – 2009. – №5. – С. 189-191.
- Смолкин А.М. Методы активного обучения: Науч.-метод. пособие. – М.: Высшая школа, 1991. – 176 с.
- Степанов Ф. Г., Бастрон А. А. Бинарные занятия в инклюзивном высшем учебном заведении //Евразийское Научное Объединение. – 2016. – Т. 2. – №. 4. – С. 130-133.
- Терентьева И. А. Государственная политика России в сфере дополнительного образования // Мир науки. – Т.4. – №2. – <https://mir-nauki.com/PDF/60PDMN216.pdf>. – 08.05.2019
- Филиндаш П. В. Социально-психологические детерминанты командообразования: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.05., 2010. – Москва: Государственный университет управления –197 с.
- Izquierdo E., Caicedo G., Chiluita K. Lessons learned from an innovative approach on an introductory entrepreneurship course: The case of ESPOL //National Council for Graduate Entrepreneurship Working Paper Series. – 2007. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/228341657\\_Lessons\\_learned\\_from\\_an\\_innovative\\_approach\\_on\\_an\\_introductory\\_entrepreneurship\\_course\\_The\\_case\\_of\\_ESPOL](https://www.researchgate.net/publication/228341657_Lessons_learned_from_an_innovative_approach_on_an_introductory_entrepreneurship_course_The_case_of_ESPOL)
- Nompula Y. An investigation of strategies for integrated learning experiences and instruction in the teaching of creative art subjects //South African Journal of Education. – 2012. – Т. 32. – №. 3. – С. 293-306.
- Solis F. et al. Towards a Scholarship of Integration: Lessons From Four Cases //ASEE Conference and Exposition, New Orleans, LA, June. – 2016. – С. 26-29. DOI: 10.18260/p.27067

## References

- Bayakaeva, A. B. (2016). The practice of using of binary lessons with college's students. *Vestnik RMAT (Bulletin of RMAT)*, 3, 73-76.
- Bekuzarova, N. V. (2011). The binary interaction in a system of higher education. *Izvestija Dagestanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Psihologo-pedagogicheskie nauki (Proceedings of the Dagestan State Pedagogical University. Psychological and pedagogical sciences)*, 1 (14), 27-31.
- Brovkin, A. V. (2018). Problems of the modern Russian system of higher education and ways to solve it in the interests of all participants of the educational process: part 1. *Sovremennoe obrazovanie (Modern Education)*, 1. Retrieved from: [http://e-notabene.ru/pp/article\\_25053.html](http://e-notabene.ru/pp/article_25053.html) (accessed: 08.05.2019).
- Filindash, P. V. (2010). Sociopsychological determinants of teambuilding. PhD thesis. Moscow.
- Galitskikh, E. O. (1999). Integrative approach to the professional development of a teacher at the stage of university education. *Vestnik VGPU (Bulletin of VSPU)*, 2, 34-38.
- German, E. S. (2014). Methodic of teaching of legal disciplines in a higher education: problems and prospects. *Lichnost', sem'ja i obshchestvo: voprosy pedagogiki i psihologii: sb. st. po mater. XLVII mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Proceedings of XLVIIth Conference: Personality, family and society: questions of pedagogy and psychology)*, Nobosibirsk. Retrieved from: <https://sibac.info/conf/pedagog/xlvii/40358> (accessed: 19.01.2018).
- Ignatyeva, E. Yu. (2015). Implementation of the Federal State Education Standards at Universities: an analysis of experience. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta (Bulletin of Northern (Arctic) State University)*, (1), 150-156.
- Ivanchenko, V. A. (2015). Innovative educational technologies at the inclusive practice. *Nauchnoe obozrenie: gumanitarnye issledovaniya*, (10), 55-62.
- Izquierdo, E., Caicedo, G., & Chiluiza, K. (2007). Lessons Learned from an Innovative Approach on an Introductory Entrepreneurship Course: The Case of ESPOL. *National Council for Graduate Entrepreneurship Working Paper*, (6). Retrieved from: <http://www.ncge.org.uk/communities/index.php> (accessed: 28.01.2019).
- Kapustina, V. A., & Kozlova, Y. A. (2016). The influence of binary practical lessons on educational motivation and significant professional skills of students of higher education. *Sovremennoe obrazovanie (Modern Education)*, (4), 103-112. Retrieved from: [http://e-notabene.ru/pp/article\\_20564.html](http://e-notabene.ru/pp/article_20564.html) (accessed: 25.01.2019).
- Kitaikina, N. A., & Boiko, V. N. (2013). Binary lesson as one of the interactive forms of the implementation of interdisciplinary connections at the university. *Perspektivnye napravleniya v oblasti fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma: sb. st. po mater. III Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Proceedings of the Third Russian Conference: perspective directions in the area of physical culture, sport and tourism)*, 174-178.
- Korolev, A. N., Mel'nikova, O. Y., & Germanskaya, L. G. (2015). Binary lessons as a type of innovative educational technologies at the higher education. *Jekonomika i upravlenie v sovremennykh uslovijah: sb. st. po mater. mezhdunarodnoj (zaочноj) nauchno-prakticheskoy konferencii (Proceedings of the International Conference: Economics and management in modern conditions)*, 100-104.
- Korolev, A. N., Mel'nikova, O. Yu., & Germanskaya, L. G. (2014). Pedagogical advisability of binary lessons as a form of innovative teaching technologies in higher education. *Innovacionnoe obrazovanie i jekonomika (Innovative education and economics)*, 15(26), 31-35.
- Lazareva, E. A. (2019). Experience of the researching of cognitive styles of students. *Mir pedagogiki i psihologii (World of pedagogy and psychology)*, 1. Retrieved from: <http://scipress.ru/pedagogiy/articles/opyt-issledovaniya-kognitivnykh-stilej-studentov.html> (accessed: 31.01.2019).
- Moiseenko, Y. Y. (2009). Features of adult learners. *Molodoj uchenyj (Young scientist)*, (5), 189-191.
- Nompula, Y. (2012). An investigation of strategies for integrated learning experiences and instruction in the teaching of creative art subjects. *South Africa journal of education*, 32, 293-306.
- Smolkin, A. M. (1991). *Active learning methods*. Moscow: Vysshaja shkola.
- Solis, F., Coso, A. S., Adams, R., Turns, J. A., & Crismond, D. P. (2016). Towards a Scholarship of Integration: Lessons From Four Cases. In *ASEE Conference and Exposition, New Orleans, LA, June* (pp. 26-29). DOI: 10.18260/p.27067

- Stepanov, F. G., & Bastron A. A. (2016). Binary lessons at the inclusive higher education. *Evrazijskoe Nauchnoe Ob'edinenie (Eurasian Scientific Association)*, 4(16), 130-133.
- Terent'eva, I. A. (2016). Russian state policy in the sphere of additional education. *Mir nauki [The world of science]*, 4(2). Retrieved from: <https://mir-nauki.com/PDF/60PDMN216.pdf>. (accessed: 08.05.2019).
- Zaichenko, V. N., Gerashchenko, N. V., & Lozovskaya, E. G. (2016). The development of cognitive activity of students in the process of solving of socio-pedagogical tasks of a professional orientation. *Vestnik Brjanskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Brjansk State University]*, 1 (27), 346-351.
- Zelenkova, T. V. (2015). Academic and practical psychology: on the way from “schizis” to “shechisus”. *Vzaimootnosheniya issledovatel'skoj i prakticheskoy psihologii [Relationship between academic and practical psychology]*, 265-308.