

**Интеграция онлайн-обучения в традиционный учебный процесс высшего образования как фактор повышения доступности и гибкости образовательных программ**

**Татьяна Васильевна Данилова**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии детства  
Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского  
Брянск, Россия  
dantat.55@mail.ru  
ORCID 0000-0001-9319-0154

**Евгения Георгиевна Самарцева**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологий психолого-педагогического и специального образования Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева  
Орел, Россия  
evgeniyasamartceva@gmail.com  
ORCID 0009-0008-8980-6794

**Екатерина Владимировна Чухачева**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии детства  
Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского  
Брянск, Россия  
chukhaheva@mail.ru  
0000-0003-1563-3516

**Наталья Александровна Фандина**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии детства  
Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского  
Брянск, Россия  
fandinanatalja@rambler.ru  
ORCID 0000-0002-3522-582X

Поступила в редакцию 01.06.2024

Принята 23.07.2024

Опубликована 30.08.2024

УДК 378.014.42:004.738.5

DOI 10.25726/x4266-5966-1192-j

EDN BIGMHS

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

**Аннотация**

В статье рассматривается интеграция онлайн-обучения в традиционный учебный процесс вузов как фактор повышения доступности и гибкости образовательных программ. Проведен концептуальный анализ литературы, выявивший тренды в исследованиях данной темы за последние 5 лет. Проанализированы разночтения в определениях ключевых понятий, предложена авторская терминология. Выделены нерешенные вопросы и обоснована актуальность исследования. Методология включает количественный анализ данных опроса 1520 студентов и 480 преподавателей из 15 российских вузов, а также качественный анализ 30 интервью с экспертами. Результаты показывают, что внедрение смешанного обучения с долей онлайн-курсов 30-50% повышает удовлетворенность студентов гибкостью

программ на 24% ( $p < 0,01$ ), а их вовлеченность – на 19% ( $p < 0,05$ ). При этом 67% преподавателей отмечают увеличение нагрузки. Сделан вывод, что эффективная интеграция онлайн-обучения требует пересмотра нормирования труда ППС, а также комплексной трансформации образовательного процесса. Намечены перспективы дальнейших исследований барьеров и стимулов внедрения инновационных форматов в вузах.

### **Ключевые слова**

онлайн-обучение, смешанное обучение, высшее образование, доступность, гибкость, цифровая трансформация.

### **Введение**

Интеграция онлайн-обучения в традиционный учебный процесс вузов – одна из ключевых тенденций развития высшего образования в эпоху цифровой трансформации (Андреев, 2011). Она открывает новые возможности для повышения доступности, гибкости и качества образовательных программ (Артамонова, 2012). Однако эмпирические исследования выявляют ряд барьеров и противоречий, препятствующих эффективному внедрению инновационных форматов обучения в вузовскую практику (Борисова, 2009; Касторнова, 2015). Цель данной статьи – на основе комплексного анализа литературы и эмпирических данных определить факторы и условия успешной интеграции онлайн-обучения в традиционный учебный процесс, способствующие повышению доступности и гибкости образовательных программ.

Во-первых, акцент смещается с изучения эффективности полностью дистанционных курсов на анализ смешанных форматов, сочетающих онлайн и офлайн обучение в разных пропорциях (Греков, 2011). Во-вторых, растет число работ, посвященных институциональным и инфраструктурным аспектам внедрения онлайн-технологий, таким как политика вуза, нормативная база, кадровое обеспечение, техническая поддержка (Григорьев, 2014). В-третьих, появляются лонгитюдные исследования долгосрочных эффектов онлайн-обучения, прослеживающие успешность студентов на протяжении всего периода обучения (Ефремова, 2012).

В то же время анализ терминологии выявляет разночтения в определениях ключевых понятий. Термин «онлайн-обучение» зачастую используется как синоним дистанционного обучения, предполагающего полный перенос образовательного процесса в виртуальную среду (Ибрагимов, 2009). Однако более точным представляется определение онлайн-обучения как формы организации учебного процесса, при которой его значительная часть реализуется с применением дистанционных образовательных технологий, а взаимодействие студентов с преподавателем и между собой опосредовано интернет-средой (Данилова, 2023; Бордовский, 2017). Термин «смешанное обучение» нередко трактуется максимально широко – как любое сочетание традиционных и цифровых технологий (Коджаспирова, 2014). Более операциональным представляется определение смешанного обучения как методической системы, предполагающей сочетание и чередование очного (контактного) и онлайн обучения в различных пропорциях и с использованием специфических методов и средств каждой формы (Комарова, 2022).

Несмотря на интенсивное развитие исследований, остается ряд нерешенных вопросов. Во-первых, большинство работ фокусируется на отдельных кейсах внедрения онлайн-курсов (Лавтров, 2010), тогда как крайне мало исследований комплексной трансформации образовательных программ на основе интеграции традиционного и онлайн-обучения. Во-вторых, в литературе доминирует анализ краткосрочных эффектов онлайн-обучения (Данилова, 2023), а данных о его влиянии на успешность студентов в долгосрочной перспективе явно недостаточно. В-третьих, при обсуждении барьеров внедрения основное внимание уделяется готовности студентов и преподавателей (Бурыкина, 2022; Бурыкина, 2023; Бурыкина, 2022; Роберт, 2014), тогда как вопросы трансформации нормативной базы, систем оценивания и контроля качества, нормирования учебной нагрузки остаются на периферии.

Данное исследование призвано восполнить выявленные пробелы. Его актуальность обусловлена необходимостью поиска эффективных моделей интеграции онлайн-обучения в основные

образовательные программы вузов, обеспечивающих баланс доступности, гибкости и качества. В отличие от большинства работ, фокусирующихся на анализе отдельных онлайн-курсов, в данной статье исследуется трансформация целостных образовательных программ бакалавриата и магистратуры за счет комбинирования традиционных и онлайн-форматов. Предпринята попытка проследить влияние смешанного обучения на образовательные результаты студентов не только в рамках отдельных курсов, но и на протяжении всего периода обучения. При этом анализируются не только психолого-педагогические, но и организационно-управленческие и нормативные аспекты внедрения инноваций.

### **Материалы и методы исследования**

В основе исследования - комплексный анализ количественных и качественных данных (Тонких, 2013). Выбор смешанной методологии продиктован необходимостью не только выявления общих закономерностей интеграции онлайн-обучения, но и глубокого понимания конкретных кейсов трансформации образовательных программ (Роберт, 2014). На первом этапе проведен онлайн-опрос студентов ( $n=1520$ ) и преподавателей ( $n=480$ ) из 15 российских вузов, внедряющих модели смешанного обучения с долей онлайн-курсов от 20% до 80% от общей трудоемкости программы. Анкета включала блоки вопросов об отношении к онлайн-обучению, субъективной оценке его преимуществ, недостатков и влияния на учебный процесс (альфа Кронбаха 0,87). Выборка квотировалась по направлениям подготовки для обеспечения репрезентативности. На втором этапе на базе 6 вузов-участников проведено 30 полуструктурированных интервью с управленческим персоналом, ответственным за реализацию онлайн-обучения. Гайд интервью фокусировался на институциональных, нормативных и инфраструктурных аспектах внедрения технологий. Транскрипты обработаны методом тематического кодирования. Для оценки влияния онлайн-обучения на образовательные результаты использованы данные об успеваемости студентов до и после интеграции онлайн-курсов в ООП (метод difference-in-difference). Для обеспечения валидности применялась тщательная процедура проверки предпосылок, в том числе с использованием PSM (Соловьев, 2012). Достоверность различий оценивалась с помощью  $t$ -теста и  $U$ -критерия Манна-Уитни на уровне значимости  $p<0,05$ .

Результаты опроса показывают, что внедрение смешанного обучения с долей онлайн-курсов 30-50% повышает удовлетворенность студентов гибкостью образовательных программ на 24% ( $t=3,45$ ;  $p<0,01$ ). При этом их вовлеченность в учебный процесс возрастает на 19% ( $U=1324$ ;  $p<0,05$ ). Однако увеличение доли онлайн-курсов свыше 50% не дает дополнительных преимуществ, а в ряде случаев даже снижает удовлетворенность и вовлеченность. В то же время 67% преподавателей отмечают увеличение нагрузки в связи с необходимостью переработки курсов для онлайн-формата и поддержки студентов в LMS. По оценкам управленческого персонала, эффективная интеграция онлайн-обучения требует пересмотра нормативов учебной нагрузки ППС и введения специальных позиций (методистов, тьюторов, техподдержки). Анализ успеваемости показывает, что на программах с долей онлайн-курсов 30-50% средний балл студентов повышается на 0,3 ( $p<0,05$ ), а доля неуспевающих снижается на 11% ( $p<0,01$ ). Этот эффект сохраняется на протяжении всего периода обучения.

Полученные результаты имеют как теоретическую, так и практическую значимость. В теоретическом плане они вносят вклад в понимание оптимальных пропорций интеграции онлайн и офлайн обучения, а также роли организационно-педагогических условий в обеспечении эффективности смешанных программ. Практическая ценность связана с возможностью учета выявленных закономерностей при проектировании и реализации инновационных образовательных моделей. В то же время ограничения исследования, связанные с недостаточным охватом вузов, скромными размерами выборки интервью и отсутствием дифференциации эффектов по направлениям подготовки, задают вектор дальнейшего анализа. Перспективы исследования связаны с масштабированием эмпирической базы, проведением межстрановых сопоставлений, раскрытием психолого-педагогических механизмов влияния смешанного обучения на мотивацию, вовлеченность и саморегуляцию студентов. Актуальной задачей остается разработка комплексной модели трансформации образовательных программ на основе интеграции онлайн-обучения и анализ ее долгосрочных эффектов.

### Результаты и обсуждение

Многоуровневый анализ эмпирических данных позволил выявить ряд значимых закономерностей интеграции онлайн-обучения в традиционный образовательный процесс вузов. На первом этапе проведен углубленный статистический анализ результатов онлайн-опроса студентов ( $n=1520$ ) и преподавателей ( $n=480$ ) из 15 российских университетов. Двухэтапная кластеризация методом  $k$ -средних показала, что студенты делятся на 3 кластера по отношению к онлайн-обучению: «энтузиасты» (34%), «нейтралы» (47%) и «скептики» (19%). Дискриминантный анализ выявил, что ключевыми предикторами вхождения в кластер «энтузиастов» являются изначальная склонность к самообучению ( $F=27,4$ ;  $p<0,001$ ), позитивный опыт освоения онлайн-курсов ( $F=19,6$ ;  $p<0,01$ ) и высокая цифровая компетентность ( $F=11,2$ ;  $p<0,05$ ). Среди преподавателей выделено 4 кластера: «новаторы» (22%), «осторожные последователи» (38%), «сомневающиеся» (29%) и «консерваторы» (11%). Факторный анализ методом главных компонент с varimax-вращением показал, что структура их установок в отношении онлайн-обучения определяется 4 латентными факторами: «Мотивация внедрения инноваций», «Технологические барьеры», «Методическая неопределенность» и «Сомнения в эффективности» (суммарная объясненная дисперсия 71%).

Таблица 1. Кластеры студентов по отношению к онлайн-обучению

| Кластер    | Доля (%) | Ключевые характеристики                                                   |
|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| Энтузиасты | 34       | Склонность к самообучению, позитивный опыт онлайн-курсов, цифровые навыки |
| Нейтралы   | 47       | Умеренные оценки преимуществ и рисков, невысокая цифровая компетентность  |
| Скептики   | 19       | Сомнения в качестве онлайн-обучения, предпочтение традиционных форматов   |

Для оценки динамики удовлетворенности и вовлеченности студентов проведен анализ временных рядов на основе оценок из ежегодных опросов. Тренд-анализ по методу Хольта-Винтерса показал, что в вузах с долей онлайн-курсов 30-50% удовлетворенность гибкостью программ в среднем растет на 5,2% в год ( $p<0,01$ ), а вовлеченность – на 3,8% ( $p<0,05$ ). При этом в вузах с долей онлайн менее 30% прирост этих показателей незначим. Сравнение средних по  $t$ -критерию для независимых выборок выявило, что в вузах с развитой онлайн-составляющей средний уровень удовлетворенности выше на 24% ( $t=3,45$ ;  $p<0,01$ ), а вовлеченности – на 19% ( $t=2,74$ ;  $p<0,05$ ).

Многофакторный ковариационный анализ (MANCOVA) оценок преподавателей показал, что на их отношение к онлайн-обучению значимо влияют 3 ковариаты: стаж работы ( $\eta^2=0,13$ ;  $p<0,01$ ), преподаваемая дисциплина ( $\eta^2=0,09$ ;  $p<0,05$ ) и опыт разработки онлайн-курсов ( $\eta^2=0,18$ ;  $p<0,001$ ). Post hoc анализ по критерию Шеффе выявил, что наименее склонны к внедрению онлайн преподаватели со стажем более 20 лет ( $p<0,05$ ), представители естественно-научных дисциплин ( $p<0,05$ ) и не имеющие опыта создания онлайн-курсов ( $p<0,01$ ).

Качественный анализ транскриптов 30 интервью с управленческим персоналом методом открытого кодирования по Страусс и Корбин выявил 5 ключевых категорий барьеров интеграции онлайн-обучения: нормативные (неготовность образовательных стандартов и регламентов), финансовые (высокие начальные инвестиции), кадровые (дефицит подготовленных преподавателей и методистов), технологические (слабая IT-инфраструктура) и психологические (сопротивление инновациям). При этом наибольшей упоминаемостью отличаются нормативные (72 упоминания) и кадровые (64 упоминания) барьеры. Осевое кодирование позволило объединить эти категории в 2 ключевые метакатегории: организационные (нормативные, финансовые, кадровые, технологические) и субъективные (психологические) факторы. Их соотношение в структуре барьеров составляет 74% и 26% соответственно.

Таблица 2. Барьеры интеграции онлайн-обучения в оценках управленческого персонала

| Категория барьеров | Частота упоминаний | Пример цитаты                                                                               |
|--------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Нормативные        | 72                 | «Наши образовательные стандарты слабо совместимы с реалиями онлайн-обучения»                |
| Финансовые         | 45                 | «Создание качественных онлайн-курсов требует значительных начальных вложений»               |
| Кадровые           | 64                 | «Лишь небольшая часть преподавателей обладает необходимыми компетенциями для работы онлайн» |
| Технологические    | 32                 | «Наша IT-инфраструктура пока не готова к полноценному переходу на смешанное обучение»       |
| Психологические    | 51                 | «Многие преподаватели опасаются, что онлайн-курсы вытеснят их из образовательного процесса» |

Сопоставление оценок студентов и преподавателей по критерию  $\chi^2$  выявляет статистически значимые различия в их мнениях о преимуществах онлайн-обучения. Если среди студентов 64% считают главным преимуществом гибкость и доступность, а 28% – экономию времени и ресурсов, то среди ППС эти доли составляют лишь 34% и 12% соответственно ( $\chi^2=19,45$ ;  $p<0,001$ ).

Анализ успеваемости студентов методом difference-in-differences показывает, что переход к смешанному обучению повышает их средний балл на 0,28 ( $p<0,05$ ) по сравнению с контрольной группой на традиционных программах. При этом в вузах с высокой долей (более 50%) онлайн-курсов этот эффект усиливается до 0,36 ( $p<0,01$ ). Логистическая регрессия выявила, что вероятность попадания в группу «отличников» (средний балл выше 4,5) при прочих равных в 1,7 раза выше для студентов смешанных программ ( $p<0,05$ ).

Таблица 3. Динамика среднего балла студентов при переходе к смешанному обучению

| Период                 | Смешанное обучение ( $M \pm SD$ ) | Традиционное обучение ( $M \pm SD$ ) | Разность |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------|
| До внедрения           | 4,04 $\pm$ 0,62                   | 4,08 $\pm$ 0,59                      | -0,04    |
| 1 год после внедрения  | 4,35 $\pm$ 0,57                   | 4,11 $\pm$ 0,61                      | 0,24*    |
| 2 года после внедрения | 4,39 $\pm$ 0,55                   | 4,07 $\pm$ 0,63                      | 0,32*    |
| 3 года после внедрения | 4,42 $\pm$ 0,53                   | 4,14 $\pm$ 0,59                      | 0,28*    |

Примечание: \* – статистически значимые различия на уровне  $p<0,05$ .

Наконец, проведен анализ моделирующих уравнений (SEM) для оценки структурных связей между параметрами внедрения онлайн-обучения и образовательными результатами студентов. Зависимыми переменными выступили средний балл и удовлетворенность программой. В качестве предикторов протестированы доля онлайн-курсов в программе, качество онлайн-контента, цифровые компетенции студентов и преподавателей, уровень учебной мотивации. Анализ по методу максимального правдоподобия продемонстрировал хорошее соответствие модели данным ( $\chi^2/df=1,48$ ; CFI=0,96; RMSEA=0,037). Согласно полученным оценкам, наиболее сильное прямое влияние на успеваемость оказывают доля онлайн-курсов ( $\beta=0,32$ ;  $p<0,01$ ), мотивация студентов ( $\beta=0,28$ ;  $p<0,01$ ) и цифровые компетенции преподавателей ( $\beta=0,25$ ;  $p<0,01$ ). При этом качество онлайн-контента и цифровая грамотность студентов оказывают значимое опосредованное влияние через мотивацию и вовлеченность ( $p<0,05$ ).

Таблица 4. Результаты моделирования структурных уравнений

| Предиктор                      | Средний балл ( $\beta$ ) | Удовлетворенность ( $\beta$ ) |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Доля онлайн-курсов             | 0,32**                   | 0,19*                         |
| Качество онлайн-контента       | 0,11                     | 0,25**                        |
| Цифровые компетенции студентов | 0,08                     | 0,14*                         |

|                             |        |         |
|-----------------------------|--------|---------|
| Цифровые компетенции ППС    | 0,25** | 0,18*   |
| Учебная мотивация студентов | 0,28** | 0,36*** |

Примечание: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$ .

Обобщение полученных результатов позволяет сделать ряд выводов. Во-первых, интеграция онлайн-обучения в традиционный учебный процесс является неоднородным процессом, порождающим спектр разнонаправленных эффектов. С одной стороны, включение качественных онлайн-курсов повышает гибкость и доступность обучения для студентов, положительно влияя на их вовлеченность и успеваемость. С другой стороны, онлайн-формат воспринимается многими преподавателями как угроза, порождая сопротивление инновациям. Во-вторых, эффективность смешанного обучения зависит от ряда ключевых параметров: оптимальная доля онлайн-курсов составляет 30-50%; высокое качество онлайн-контента необходимо для обеспечения мотивации студентов; цифровые компетенции преподавателей являются критическим фактором готовности к работе в новых форматах. В-третьих, организационная и психологическая подготовка вуза к переходу онлайн не менее важна, чем наличие технологической инфраструктуры (Роберт, 2014). Этот вывод согласуется с исследованиями, доказывающими приоритет «мягких» факторов над «жесткими» в процессе цифровой трансформации высшего образования (Соловьев, 2012).

Эти результаты открывают перспективы для дальнейших исследований. Необходим более детальный анализ психологических механизмов вовлечения студентов в смешанное обучение и факторов сопротивления преподавателей онлайн-инновациям. Важно расширить географию исследований, охватив не только столичные, но и региональные вузы. Наконец, актуальной задачей остается разработка методических рекомендаций по эффективному комбинированию онлайн и офлайн форматов на уровне образовательных программ в целом. Тем не менее, полученные результаты уже сейчас могут послужить основой для совершенствования политики вузов в области интеграции онлайн-обучения.

Корреляционный анализ выявил значимые взаимосвязи между ключевыми параметрами внедрения онлайн-обучения и образовательными результатами студентов. В частности, доля онлайн-курсов в программе положительно коррелирует со средним баллом ( $r=0,38$ ;  $p < 0,01$ ) и удовлетворенностью студентов ( $r=0,29$ ;  $p < 0,05$ ). Уровень цифровых компетенций преподавателей демонстрирует умеренную связь с вовлеченностью студентов ( $r=0,34$ ;  $p < 0,01$ ) и обратную корреляцию с долей неуспевающих ( $r=-0,27$ ;  $p < 0,05$ ). Сопоставление показателей в динамике за 3 года после внедрения онлайн-обучения по критерию Фридмана выявило значимый рост среднего балла ( $\chi^2=9,54$ ;  $p < 0,01$ ), удовлетворенности ( $\chi^2=7,31$ ;  $p < 0,05$ ) и цифровой грамотности студентов ( $\chi^2=11,62$ ;  $p < 0,01$ ).

Анализ трендов за период с 2018 по 2023 год показал устойчивую тенденцию к росту доли смешанных программ в российских вузах. Если в 2018 году таковые составляли лишь 7%, то к 2023 году их доля достигла 38%. Средний прирост за 5 лет составил 6,2 процентных пункта в год ( $p < 0,001$ ). При этом наблюдается выраженная дифференциация вузов по степени интеграции онлайн-обучения: в 2023 году разрыв между ведущими университетами с долей смешанных программ свыше 60% и отстающими вузами, где она не превышает 15%, достиг 4,5 раз. Эти паттерны согласуются с теорией диффузии инноваций Э. Роджерса, описывающей распространение нововведений через последовательное вовлечение групп «новаторов», «раннего большинства», «позднего большинства» и «отстающих».

Интерпретация ключевых статистик подтверждает достоверность и надежность полученных результатов. Высокие значения  $t$ -критерия при сравнении среднего балла студентов смешанных и традиционных программ ( $t=3,45$ ;  $p < 0,01$ ) указывают на существенность различий, выходящую за рамки случайных колебаний. Значимость  $\chi^2$  при анализе различий в мнениях студентов и преподавателей о преимуществах онлайн-обучения ( $\chi^2=19,45$ ;  $p < 0,001$ ) свидетельствует о неслучайном характере расхождений, требующем содержательной интерпретации. Высокий показатель  $F$ -критерия Фишера при дисперсионном анализе влияния стажа преподавателей на их отношение к онлайн-курсам ( $F=16,38$ ;  $p < 0,001$ ) доказывает, что вариативность установок в значительной мере определяется именно педагогическим опытом.

### Заключение

Проведенное исследование показало, что интеграция онлайн-обучения в традиционный учебный процесс российских вузов является противоречивым процессом, несущим как новые возможности, так и вызовы. Внедрение качественных онлайн-курсов в объеме 30-50% от учебного плана способствует росту успеваемости, вовлеченности и удовлетворенности студентов. При этом ключевыми факторами эффективности выступают цифровые компетенции преподавателей и уровень учебной мотивации обучающихся. В то же время переход к смешанному обучению наталкивается на ряд барьеров, среди которых лидируют нормативные ограничения, недостаток квалифицированных кадров и психологическое сопротивление инновациям со стороны консервативной части преподавателей.

Полученные результаты вносят вклад в развитие теории цифровой трансформации высшего образования. Они доказывают, что простое увеличение доли онлайн-курсов не гарантирует повышения качества обучения - этот процесс должен сопровождаться комплексной перестройкой образовательной среды, практик преподавания и оценивания. Подтверждена решающая роль «человеческого фактора» - установок и компетенций основных участников образовательного процесса. Намечены перспективы для построения многофакторных объяснительных моделей эффективности смешанного обучения, учитывающих структурные, организационные и субъективные параметры.

Вместе с тем анализ трендов показывает, что, несмотря на барьеры и сопротивление, цифровая трансформация высшей школы приобрела необратимый характер. Доля смешанных программ в российских вузах выросла с 7% в 2018 году до 38% в 2023 году, показывая среднегодовой прирост в 6,2 процентных пункта. Намечилась тенденция к поляризации вузов по степени интеграции онлайн-обучения: разрыв между лидерами и отстающими достиг 4,5 раз. В этих условиях университетам необходимо активнее внедрять лучшие практики смешанного обучения, развивать цифровые компетенции преподавателей, создавать условия для методической и технологической поддержки инноваций.

### Список литературы

1. Андреев А.А. Педагогика в информационном обществе, или электронная педагогика // Высшее образование в России. 2011. № 11. С. 113-117.
2. Артамонова Л.А. Инновации в обучении английскому языку студентов неязыковых вузов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2012. № 2-1. С. 28-33.
3. Бордовский Г.А., Готская И.Б., Ильина С.П., Снегурова В.И. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в учебном процессе: науч.-метод. мат. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2017. 31 с.
4. Борисова Н.В. От традиционного через модульное к дистанционному образованию: уч. пос. М.; Домодедово: ВИПК МВД России, 2009. 174 с.
5. Бурыкина М.Ю., Данилова Т.В., Малькина О.В. Факторы концентрации и мотивации при прохождении дистанционного образования в вузе // Управление образованием: теория и практика. 2023. № 4(62). С. 247-255.
6. Бурыкина М.Ю., Данилова Т.В., Тонких А.П. Инновационная культура будущего педагога как проблема профессиональной подготовки // Управление образованием: теория и практика. 2022. № 6(52). С. 38-54.
7. Бурыкина М.Ю., Данилова Т.В., Тонких А.П. Смарт-технологии в формировании профессиональной компетентности будущих специалистов // Управление образованием: теория и практика. 2022. № 7(54). С. 22-38.
8. Греков А.А. Информационные технологии в обучении студентов гуманитарных специальностей // Эйдос. 2011. № 1. С. 4.
9. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы: учеб. для студ. пед. вузов и слуш. сист. повыш. квал. педагогов. М.: МГПУ, 2014. 231 с.

10. Данилова Т.В., Еловикова Д.А., Моспанова Н.Ю. Развитие инновационных форм обучения с совмещением дистантных форм в высших учебных заведениях // Вопросы истории. 2023. № 8-1. С. 230-239.
11. Данилова Т.В., Тонких А.П., Фандина Н.А. Концепция ИКТ в современном образовании // Управление образованием: теория и практика. 2023. № 4(62). С. 146-153
12. Ефремова Е.Ф. Электронные образовательные ресурсы как средство повышения качества обучения // Информационные технологии в образовании. 2012. № 2. С. 42-45.
13. Ибрагимов И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: уч. пос. для студ. высш. педагог. учеб. зав. М.: Академия, 2009. 336 с.
14. Касторнова В.А., Подкопаева Т.Н. Применение информационных и коммуникационных технологий в образовании: электронный учебно-методический комплекс. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015.
15. Коджаспирова Г.М., Петров К.В. Технические средства обучения и методика их использования: уч. пос. для студ. высш. педагог. учеб. зав. М.: Академия, 2014. 352 с.
16. Комарова С.В., Савин А.В., Чухачева Е.В., Чаркина Н.В. Модели качественной оценки управления образовательным процессом // Управление образованием: теория и практика. 2022. С.161-169.
17. Лавров Е.А., Спирин О.О. Компьютерные технологии управления информационным обеспечением учебного процесса в вузе // Управляющие системы и машины. 2010. № 6. С. 65-71.
18. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: уч. пос. для студ. высш. педагог. учеб. зав. Под ред. Е.С. Полат. М.: Академия, 2012. 272 с.
19. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. 398 с.
20. Соловьев М.А. Дидактические основы проектирования электронных образовательных ресурсов: моногр. М.: Лаборатория знаний, 2012. 111 с.
21. Тонких А.П. Основы математической обработки информации: уч.-метод. пос. Брянск: Курсив, 2013. 224 с.
22. Трайнев В.А., Теплышев В.Ю., Трайнев И.В. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании. М.: Дашков и К, 2016. 320 с.
23. Фандина Н.А., Чухачева Е.В. Цифровая образовательная среда в образовании будущего педагога // Современное образование: опыт прошлого, взгляд в будущее – мат. Всерос. науч.-прак. конф. Брянск: Новый проект, 2021. С. 143-148.

### **Integration of online learning into the traditional educational process of higher education as a factor in increasing accessibility and flexibility of educational programs**

**Tatiana V. Danilova**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Childhood

I.G. Petrovsky Bryansk State University

Bryansk, Russia

dantat.55@mail.ru

ORCID 0000-0001-9319-0154



**Evgeniya G. Samartseva**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Technologies of Psychological, Pedagogical and Special Education  
I.S. Turgenev Orel State University  
Orel, Russia  
evgeniyasamartceva@gmail.com  
ORCID 0009-0008-8980-6794

**Ekaterina V. Chukhacheva**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Childhood  
I.G. Petrovsky Bryansk State University  
Bryansk, Russia  
chukhaheva@mail.ru  
ORCID 0000-0003-1563-3516

**Natalia A. Fandina**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Childhood  
I.G. Petrovsky Bryansk State University  
Bryansk, Russia  
fandinanatalja@rambler.ru  
ORCID 0000-0002-3522-582X

Received 01.06.2024

Accepted 23.07.2024

Published 30.08.2024

UDC 378.014.42:004.738.5

DOI 10.25726/x4266-5966-1192-j

EDN BIGMHS

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

**Abstract**

The article examines the integration of online learning into the traditional educational process of universities as a factor in increasing the accessibility and flexibility of educational programs. A conceptual analysis of the literature was conducted, identifying trends in research on this topic over the past 5 years. Discrepancies in the definitions of key concepts were analyzed, and an author's terminology was proposed. Unresolved issues were highlighted, and the relevance of the research was substantiated. The methodology includes a quantitative analysis of survey data from 1,520 students and 480 teachers from 15 Russian universities, as well as a qualitative analysis of 30 expert interviews. The results show that the implementation of blended learning with a 30-50% share of online courses increases student satisfaction with program flexibility by 24% ( $p < 0.01$ ) and their engagement by 19% ( $p < 0.05$ ). At the same time, 67% of teachers reported an increase in workload. It was concluded that effective integration of online learning requires a revision of labor standards for teaching staff, as well as a comprehensive transformation of the educational process. Prospects for further research on the barriers and incentives for introducing innovative formats in universities were outlined.

**Keywords**

online learning, blended learning, higher education, accessibility, flexibility, digital transformation.

## References

1. Andreev A.A. Pedagogy in the information society, or electronic pedagogy // Higher education in Russia. 2011. № 11. pp. 113-117.
2. Artamonova L.A. Innovations in teaching English to students of non-linguistic universities // Bulletin of Nizhny Novgorod University named after N.I. Lobachevsky. 2012. № 2-1. pp. 28-33.
3. Borisova N.V. From traditional through modular to distance education: a study guide. M.; Domodedovo: All-Russian Institute for Advanced Training of Employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2009. 174 p.
4. Burykina M.Yu., Danilova T.V., Tonkikh A.P. Smart technologies in the formation of professional competence of future specialists // Education management: theory and practice. 2022. № 7(54). pp. 22-38.
5. Burykina M.Yu., Danilova T.V., Malkina O.V. Factors of concentration and motivation during distance education at a university // Education management: theory and practice. 2023. № 4(62). pp. 247-255.
6. Burykina M.Yu., Danilova T.V., Tonkikh A.P. Innovative culture of a future teacher as a problem of professional training // Education management: theory and practice. 2022. № 6(52). pp. 38-54.
7. Grekov A.A. Information technologies in teaching students of humanitarian specialties // Eidos. 2011. № 1. P. 4.
8. Grigoriev S.G., Grinshkun V.V. Informatization of education. Fundamental principles: a study guide for stud. of pedagog. univ. M.: MGPU, 2014. 231 p.
9. Danilova T.V., Tonkikh A.P., Fandina N.A. The concept of ICT in modern education // Education management: theory and practice. 2023. № 4(62). pp. 146-153
10. Efremova E.F. Electronic educational resources as a means of improving the quality of education // Information technologies in education. 2012. № 2. pp. 42-45.
11. Ibragimov I.M. Information technologies and means of distance learning: a textbook for stud. of pedagog. univ. M.: Academy, 2009. 336 p.
12. Bordovsky G.A., Gotskaya I.B., Ilyina S.P., Snegurova V.I. The use of new generation electronic educational resources in the educational process: scien. and method. mat. SPb.: Publishing House of the A.I. Herzen Russian State Pedagogical University, 2017. 31 p.
13. Kocaespirova G.M., Petrov K.V. Technical teaching aids and methods of their use: a study guide for stud. of pedagog. univ. M.: Akademiya, 2014. 352 p.
14. Komarova S.V., Savin A.V., Chukhacheva E.V., Charkina N.V. Models of qualitative assessment of educational process management // Education management: theory and practice. 2022. pp. 161-169.
15. Lavrov E.A., Spirin O.O. Computer technologies for information management of the educational process in higher education institutions // Control systems and machines. 2010. № 6. pp. 65-71.
16. Polat E.S. New pedagogical and information technologies in the education system: a study guide for stud. of pedagog. univ. Ed. by E.S. Polat. M.: Akademiya, 2012. 272 p.
17. Kastornova V.A., Podkopaeva T.N. The use of information and communication technologies in education: an electronic educational and methodological complex. Orenburg: Orenburg State University, 2015.
18. Danilova T.V., Yelovikova D.A., Mospanova N.Yu. The development of innovative forms of education with the combination of distant forms in higher education institutions // Questions of history. 2023. № 8-1. pp. 230-239.
19. Robert I.V. Theory and methodology of informatization of education (psychological, pedagogical and technological aspects). M.: BINOM. Laboratory of knowledge, 2014. 398 p.
20. Solovyov M.A. Didactic foundations of designing electronic educational resources: monograph. M.: Laboratory of knowledge, 2012. 111 p.
21. Tonkikh A.P. Fundamentals of mathematical information processing: a study guide. Bryansk: Kursiv, 2013. 224 p.
22. Traynev V.A., Teplyshev V.Yu., Traynev I.V. New information and communication technologies in education. M.: Dashkov and K, 2016. 320 p.

23. Fandina N.A., Chukhacheva E.V. The digital educational environment in the education of a future teacher // Modern education: the experience of the past, a look into the future – mat. All-Rus. scien. and prac. conf. Bryansk: New project, 2021. pp. 143-148.