

2022, № 08 (август)

Раздел 5.8. Педагогика (13.00.00 Педагогические науки)

ART 221055

DOI: 10.24412/2304-120X-2022-11055

УДК 378.147:004.9

## Изучение влияния m-learning на качество подготовки специалистов по туризму

## Study of the m-learning impact on the quality of training specialists in the sphere of tourism

### Авторы статьи

**Матвеев Владимир Владимирович**,  
доктор экономических наук, и. о. ректора ФГБОУ ВО  
«Орловский государственный институт культуры»,  
г. Орёл, Россия  
rector@ogik.ru  
ORCID ID: 0000-0003-2906-5716

**Анненкова Алла Анатольевна**,  
кандидат экономических наук, первый проректор  
ФГБОУ ВО «Орловский государственный институт  
культуры», г. Орёл, Россия  
1prorector@ogik.ru  
ORCID ID: 0000-0003-1295-5907

**Грибков Дмитрий Николаевич**,  
кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой ин-  
форматики и документоведения ФГБОУ ВО «Орловский  
государственный институт культуры», г. Орёл, Россия  
bibliotekar2005@mail.ru  
ORCID ID: 0000-0002-3388-9526

### Authors of the article

**Vladimir V. Matveev**,  
Doctor of Economic Sciences, Professor, Acting Rector of  
Orel State Institute of Culture, Orel, Russia  
rector@ogik.ru  
ORCID ID: 0000-0003-2906-5716

**Alla A. Annenkova**,  
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
First Vice-Rector of Orel State Institute of Culture, Orel,  
Russia  
1prorector@ogik.ru  
ORCID ID: 0000-0003-1295-5907

**Dmitry N. Gribkov**,  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Informatics and Documenta-  
tion Management, Orel State Institute of Culture, Orel,  
Russia  
bibliotekar2005@mail.ru  
ORCID ID: 0000-0002-3388-9526

### Конфликт интересов

Конфликт интересов не указан

### Conflict of interest statement

Conflict of interest is not declared

### Для цитирования

Матвеев В. В., Анненкова А. А., Грибков Д. Н. Изучение  
влияния m-learning на качество подготовки специали-  
стов по туризму // Научно-методический электрон-  
ный журнал «Концепт». – 2022. – № 08. – С. 1–15. –  
URL: <http://e-koncept.ru/2022/221055.htm>. DOI:  
10.24412/2304-120X-2022-11055

### For citation

V. V. Matveev, A. A. Annenkova, D. N. Gribkov, Study of  
the m-learning impact on the quality of training special-  
ists in the sphere of tourism // Scientific-methodological  
electronic journal "Concept". – 2022. – No. 08. P. 1–15. –  
URL: <http://e-koncept.ru/2022/211055.htm>. DOI:  
10.24412/2304-120X-2022-11055

Поступила в редакцию <i>Received</i>	01.06.22	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	19.07.22
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	19.07.22	Опубликована <i>Published</i>	31.08.22



## Аннотация

Применение технологий, основанных на искусственном интеллекте, виртуальной/дополненной реальности, мобильных платформах, – актуальное направление модернизации современной образовательной системы. Мобильное обучение (m-learning) специалистов по организации и предоставлению туристских услуг соответствует рекомендациям ЮНЕСКО, удовлетворяет государственным требованиям к программам подготовки бакалавров в этой сфере. Авторами исследуется проблема оценки влияния применения мобильных приложений в обучении специалистов туристической отрасли на качество их подготовки. Цель исследования – изучить влияние мобильного обучения (m-learning) на качество подготовки специалистов в сфере туризма. Методология основывается на анализе потенциала мобильных технологий для поддержки высшего образования и инициатив ЮНЕСКО при выявлении проблем их внедрения в подготовку специалистов по организации и предоставлению туристских услуг. При разработке системы учебных заданий на основе мобильных приложений учтены положения профессионального стандарта специалиста туристической отрасли, стратегии развития туризма в России. Использованы приложения и средства для поддержки мобильного обучения: Quizlet, Pinterest, Survio.com, Couchsurfing, Aviasales, Momondo, Trivago, Tripster, izi.TRAVEL, iBuildApp, Apps Tech Global, Appery.io, MIT App Inventor и др. В качестве результатов описаны идеи методического подхода, отражающего необходимые изменения в системе подготовки высококвалифицированных специалистов туристической сферы именно с учетом положений профессионального стандарта и направлений стратегии развития туризма в России. В заключении делаются выводы о положительных (новые возможности коллаборации и проектной деятельности, оптимизация затрат при ведении туристического бизнеса, инновационный опыт работы с «бескасабельными» технологиями в туризме) и негативных (слабое развитие коммуникативных способностей и навыков устного общения пользователей, отвлекающий фактор мобильного устройства и т. п.) аспектах влияния m-learning на качество подготовки специалистов по туризму. Также сформулированы методические и технические трудности предлагаемых нововведений: зависимость от зарубежных программных решений, высокая стоимость, технические сбои оборудования и Интернета в удаленных районах. Полученные результаты могут быть использованы для организации познавательной исследовательской деятельности студентов; развития туристической отрасли региона.

## Abstract

The use of technologies based on artificial intelligence, virtual/augmented reality, mobile platforms is an urgent direction of the modern educational system modernization. Mobile training (m-learning) of specialists in the organization and provision of tourist services complies with UNESCO recommendations, meets government requirements for bachelor's degree programs in this sphere. The authors examine the issue of assessing the impact of the use of mobile applications on the training quality of specialists in the sphere of tourism. The purpose of the study is to examine the impact of mobile learning (m-learning) on the quality of training of specialists in the field of tourism. The methodology is based on the analysis of the potential of mobile technologies to support higher education and UNESCO initiatives, while identifying problems of their implementation in the training of specialists in the organization and provision of tourist services. When developing a system of training tasks based on mobile applications, they took into account the requirements of the professional standard of a specialist in the tourism sphere and the strategy of tourism development in Russia. The applications and tools to support mobile learning: Quizlet, Pinterest, Survio.com, Couchsurfing, Aviasales, Momondo, Trivago, Tripster, izi.TRAVEL, iBuildApp, Apps Tech Global, Appery.io, MIT App Inventor, etc. were used. As a result, the ideas of a methodological approach reflecting the necessary changes in the system of training highly qualified specialists in the tourism sector are described, taking into account the requirements of the professional standard and the directions of the tourism development strategy in Russia. In summary, conclusions are drawn about the positive (new opportunities for collaboration and project activities, cost optimization in tourism business, innovative experience with "distance" technologies in tourism) and negative (poor development of communicative abilities and oral communication skills of users, distraction factor of mobile devices, etc.) aspects of the m-learning impact on the quality of training specialists in the sphere of tourism. The authors also formulated methodological and technical difficulties of the proposed innovations: dependence on foreign software solutions, high cost, technical failures of equipment and Internet in remote areas. The obtained results can be used for the organization of cognitive research activities of students and the development of the tourism sector in the region.

## Ключевые слова

мобильное обучение, цифровые технологии, travel-приложения, туристическая деятельность, профессиональный стандарт, iBuildApp

## Key words

mobile learning, digital technologies, travel-applications, tourism activities, professional standard, iBuildApp

## Благодарности

Авторы выражают благодарность федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Орловский государственный институт культуры» за поддержку педагогических инноваций и применение мобильных технологий в обучении.

## Acknowledgements

The authors express their gratitude to the federal state budgetary educational institution of higher education "Orel State Institute of Culture" for supporting pedagogical innovation and the use of mobile technologies in education.

## Введение / Introduction

Рекомендации ЮНЕСКО – международные правила в сфере образования – определяют, что мобильные технологии позволяют существенно расширить возможности для профессионального обучения в самых разных условиях [1]. Кроме того, в

русской системе образования требования к уровню сформированности компетенций выпускников в области туризма, организации экскурсионных услуг сформулированы в положениях федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) [2]. Эти положения во многом совпадают с рекомендациями ЮНЕСКО и определяют приоритетные направления, которыми руководствуются педагоги-новаторы при составлении рабочих программ и модулей подготовки студентов университетов [3]. В частности, согласно требованиям к результатам освоения программы бакалавриата, будущий специалист должен быть способен применять технологические инновации и современное программное обеспечение в туристской сфере.

Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года определяет, что актуальными направлениями внедрения цифровых технологий в сферу туризма являются [4]:

- перевод услуг, связанных с реализацией туристской деятельности, в электронную форму;
- применение технологий, основанных на искусственном интеллекте, виртуальной/дополненной реальности (VR/AR);
- мобильные технологии.

В целях достижения указанных требований и приоритетов проводятся различные мероприятия, направленные на интеграцию достижений науки и техники, в частности конгрессы Intelligent Travel Marketing, международные форумы «Туризм: наука и образование», всероссийские форумы «Студтуризм» [5].

К. Ли, М. Чен, У. Ву и У. Син отмечают необходимость комплексного исследования влияния ИКТ как на развитие туризма в разных странах, так и на подготовку специалистов отрасли туристических услуг [6]. Учёные анализируют международные данные и приходят к выводам, что возможны асимметричные и нелинейные отношения между многими переменными (уровень социально-экономического развития, географическое положение, экология, научно-технический прогресс и т. п.).

В. Н. Аниськин, А. Л. Бусыгина, Е. В. Замара указывают, что для обеспечения качественной подготовки отечественных специалистов по туризму в условиях цифровой экономики необходимо в содержание академических дисциплин по информатике и информационно-коммуникационным технологиям включать блоки/модули по получению обучающимися опыта применения и разработок специализированных мобильных технологий [7].

Общие условия эффективного мобильного обучения (m-learning) в среднем и высшем образовании представлены в работе Н. Я. Голых, Н. Н. Лопаткина, И. С. Кудинова [8].

Существуют и объективные методические трудности: какие именно программные средства и мобильные приложения применять на занятиях; какие варианты мобильных технологий предложить обучающимся для самостоятельной работы [9]. Кроме того, недостаточно проработаны рекомендации, как именно использовать мобильные технологии и ресурсы m-learning для повышения качества именно специалистов по организации и предоставлению туристских услуг.

Например, проблемными являются вопросы изменения содержания подготовки специалистов сферы туризма в новом цифровом пространстве обучения:

- какие новые информационные технологии (AR/VR, искусственный интеллект, m-learning) применять для решения теоретических и практических задач в соответствии с профессиональным стандартом;

- как учитывать при этом системный, междисциплинарный и метапредметный характер деятельности организации и предоставления туристских услуг;
- как оптимизировать процесс по освоению новой, в частности мобильной, технологии.

Таким образом, возникает необходимость дополнительного исследования особенностей организации практической деятельности студентов по проектированию мобильных приложений для организации и предоставления туристских услуг.

Итак, цель работы состоит в изучении влияния мобильного обучения на качество подготовки специалистов в сфере туризма.

Гипотеза исследования: включение в содержание подготовки специалистов из туристической отрасли блоков/модулей для получения обучающимися опыта применения и проектирования специализированных мобильных технологий позволит обеспечить дополнительные условия для развития востребованных профессиональных компетенций и soft skills (проектная деятельность, умение общаться, работать в команде, навыки управления, форсайт-мышление, умение решать проблемы, самопрезентация и презентация бизнес-проектов и т. п.).

В качестве основных задач были обозначены следующие:

- описать специфику трудовых функций, соответствующих профессиональному стандарту специалистов по организации и предоставлению туристских услуг, с учетом возможностей мобильных приложений;
- дополнить существующую систему требований к применению мобильных приложений в обучении высококвалифицированных специалистов сферы туризма именно с учетом направлений стратегии развития туризма в России;
- описать систему работы по применению и проектированию собственных мобильных приложений в обучении специалистов сферы туризма;
- экспериментально проверить эффективность предлагаемого варианта m-learning.

## Обзор литературы / Literature review

С. В. Титова в своих работах отмечает, что использование мобильных технологий в обучении связано с возможностями простого и универсального доступа к смартфонам, планшетам и ноутбукам [10]. Автор указывает, что использование мобильных технологий и m-learning позволяет увеличить дидактический потенциал средств обучения для различных академических дисциплин.

К. С. Дегтева определяет, что мобильные технологии являются способом взаимодействия студентов и преподавателей, с помощью которого они могут получить быстрый доступ к материалам для учебы, проектов, исследований [11].

Т. И. Спатарь-Козаченко, О. В. Морозан, Н. С. Петриенко также обосновывают, что m-learning предполагает качественно новый формат представления, передачи контента с возможностью его просмотра в автономном режиме (офлайн) [12].

П. К. Тяги, П. Тяги, А. К. Сингх, Э. Джайн исследуют потенциал и перспективы внедрения мобильных технологий, дополненной реальности на развитие туризма страны в целом, повышение конкурентоспособности и туристической привлекательности отдельных регионов в частности [13]. Учёные приводят примеры ограничений, сдерживающих активное внедрение мобильных приложений в туристическую индустрию: высокая стоимость разработки, наличие приложений-конкурентов с похожими функциями, зависимость от Интернета и др.

В. Н. Аниськин, А. Л. Бусыгина, Е. В. Замара приходят к обоснованным выводам, что эффективность профессиональной деятельности менеджеров туристских услуг с клиентами, как правило, зависит от интенсивности использования компьютерных ИКТ и систем автоматизированного учета [14]. Кроме того, авторы заключают, что высококвалифицированный специалист в туристической отрасли должен активно применять мобильные приложения как в отдельности, так и совместно с другими информационными и коммуникационными технологиями для организации и предоставления туристских услуг вне зависимости от места и времени.

Д. К. Мадукку анализирует различные факторы, влияющие на результативность мобильного приложения в сфере туризма: поддержка муниципальных и государственных органов, маркетинговая компания, финансовые ресурсы, экологическая и эпидемиологическая обстановка и т. д. [15] В качестве одной из наиболее эффективных маркетинговых идей указывается возможность подключать опцию бронирования к официальному сайту или мобильному приложению отеля. На выходе получается мобильная технология идентификации гостя с помощью пуш-уведомления от оператора. Данное мобильное решение позволяет автоматически вносить паспортные данные в систему управления. Портю останется их сверить и поселить гостя. Учёные подсчитали, что на заселение одного гостя происходит экономия времени порядка 30 секунд.

С. Аммирато, А. М. Феличетти, Р. Линзалоне и Д. Карлуччи на экспериментальных данных доказывают, что цифровизация оказала огромное влияние на сектор культурного туризма (как на спрос, так и на предложение) [16]. Авторы указывают, что, с одной стороны, достижения в области цифровых технологий предоставили туристам новые мобильные услуги, усиливающие межкультурную коммуникацию, но, с другой стороны, они стали катализаторами разработки новых бизнес-моделей для экономики. Учёные описывают ключевые характеристики мобильных технологий для культурного туризма и анализируют спектр предложений услуг на основе мобильных приложений в этом секторе.

Например, они описывают схемы в различных мобильных приложениях, позволяющие забронировать номер (Airbnb, Booking.Com и Priceline). Также ими представлен опыт использования смарт-номеров с голосовым управлением, умными системами безопасности и распознаванием лиц. В этих случаях с помощью облачных хранилищ отели собирают информацию о клиенте и заранее «настраивают» комнаты под каждого.

В. С. Володченко, Д. С. Ланцова, Т. А. Миронова указывают, что мобильное приложение в сфере туризма подразумевает такое наполнение и функционал, которые используются для того, чтобы быть на связи с клиентами, координировать дистанционно любые ситуации, максимально быстро реагировать на проблемные вопросы и замечания, предлагать «горящие» путевки и туры [17]. Мобильное приложение для организации и предоставления туристских услуг – это и конкретный программный продукт, функционал и дизайн которого «заточен» под возможности применения в конкретном регионе. Ими анализируются мобильные приложения для оцифровки экспонатов и использования социальных сетей, в платформах-агрегаторах, для коллаборации с медийными личностями, для создания комьюнити на базе музеев. Авторами описан опыт туристической IT-платформы «Мой Севастополь» как примера цифровизации туристической отрасли. Также учёными выявлен потенциал онлайн-платформ для реализации туристических услуг по актуальным направлениям, в условиях закрытых границ.



Однако, как показывают Т. И. Спатарь-Козаченко, О. В. Морозан, Н. С. Петриенко, существуют практические трудности реализации выявленных потенциальных возможностей и функций мобильного обучения для применения приложений на практике при подготовке будущих специалистов сферы туризма [18]. Возникает объективная необходимость изменения педагогом высшей школы всей методической системы обучения [19].

Действительно, продумывание системы учебных заданий на основе мобильных приложений при подготовке специалистов туристической деятельности должно включать этап осмысления и выбора цифровых ресурсов, максимально соответствующих трудовым функциям, входящим в их профессиональный стандарт, и направлениям стратегии развития туризма в России [20]. Требуется выполнение комплекса работ по организации интерфейса мобильного приложения, ориентация его содержательного наполнения как на цели образования, так и на особенности будущей профессиональной деятельности.

Образовательная среда на базе мобильных устройств должна способствовать не только достижению приоритетов стратегии развития туризма в России, она должна быть персонально-ориентированной и учитывать потребности как менеджеров по туризму, туроператоров, турагентов, гидов, администраторов гостиниц, так и потребителей их услуг [21].

Таким образом, существует объективная проблема, которая выражается в необходимости исследования влияния применения мобильных приложений в обучении специалистов туристической отрасли на качество их подготовки.

### **Материалы и методы исследования / Materials and research methods**

В работе применялись следующие методы: теоретический анализ и обобщение литературы при выявлении проблем и перспектив m-learning, при описании потенциала мобильных технологий для высшего образования, для поддержки инициатив ЮНЕСКО, при уточнении особенностей m-learning в подготовке специалистов сферы туризма.

Для уточнения сущности m-learning как инновационной педагогической технологии, описания перспектив и возможностей ее применения в подготовке специалистов по организации и предоставлению туристских услуг были изучены выводы С. В. Титовой [22].

Были проанализированы мобильные приложения, которые применяются в высшем образовании и подготовке специалистов в туристической отрасли [23].

Также учтены аналитические выводы В. Н. Аниськина, А. Л. Бусыгиной, Е. В. Замары относительно оптимизации процесса подготовки специалистов по туризму в условиях цифровой экономики [24].

При выявлении проблем реализации потенциальных возможностей и функций мобильных приложений для применения их на практике при подготовке будущих специалистов по организации и предоставлению туристских услуг использовались материалы Т. И. Спатарь-Козаченко, О. В. Морозан, Н. С. Петриенко [25].

Положения профессионального стандарта специалиста по организации и предоставлению туристских услуг, стратегии развития туризма в России учитывались при разработке системы учебных заданий на основе m-learning [26].

В исследовании использовались различные мобильные решения для индустрии туризма: голосовой поиск, умное цифровое/голосовое управление, распознавание лиц, планшетный мониторинг, консьерж-видеочат.

Кроме того, были изучены функционал и возможности для развития туризма в следующих программных средствах поддержки m-learning: Quizlet, Pinterest, Survio.com, Couchsurfing, Aviasales, Momondo, Trivago, Tripster, izi.TRAVEL.

Для проектирования собственного мобильного приложения были проанализированы iBuildApp, Apps Tech Global, Appery.io, MIT App Inventor.

В качестве критериев для анализа средств для проектирования собственного мобильного приложения использовались критерии: тип ресурса (приложение/платформа), финансовая основа (платно/бесплатно), функциональные возможности (с учетом специфики работы специалиста по туризму), интерфейс и дизайн, имеющийся опыт применения мобильного приложения на практике. На основе аналитической работы было выбрано средство iBuildApp как простая и интуитивно понятная платформа для создания мобильных приложений с большой коллекцией шаблонов, в том числе для организации и предоставления туристских услуг. Например, Apps Tech Global относительно недорогая платформа, но при создании мобильных приложений могут возникнуть трудности и потребуется время для понимания работы конструктора, а также для обращения в техническую поддержку [27].

Для оценки входных условий использовано тестирование, включающее следующие блоки: «Основы туристической деятельности» (20 баллов), «Мобильные приложения в сфере туризма» (20 баллов).

Итак, в результате первоначальной диагностики каждый обучающийся набирал от 0 до 40 баллов. Для определения уровня подготовки (по сумме всех двух блоков) были введены уровни «низкий» (от 0 до 19 баллов включительно), «средний» (от 20 до 34 баллов включительно), «высокий» (более 35 баллов).

В исследовании приняли участие 49 студентов Орловского государственного института культуры с факультетов документных коммуникаций и социально-культурной деятельности при изучении курсов «Информационные технологии», «Информатика», «Туристская индустрия, технология деятельности предприятий туристической индустрии», «Технологии продвижения туристских услуг». Были задействованы обучающиеся по направлениям подготовки: 43.03.02 Туризм, профиль: Технология и организация экскурсионных услуг.

Базы практики: туристические фирмы, компания «ТурАгент», гостиничный и ресторанный бизнес г. Орла. Исследование проводилось в 2020–2021 годах. Средний возраст респондентов составил 20 лет (60% девушек и 40% юношей).

Статистическая обработка результатов выполнена при помощи критерия  $\chi^2$  (хи-квадрат) Пирсона.

## Результаты исследования / Research results

### *Уточнение основных понятий*

Обобщая вышеизложенные понятия, можно сделать вывод о том, что мобильное обучение (m-learning) предполагает передачу данных на мобильное устройство с использованием WAP- или GPRS-технологий, Wi-Fi и 3G. В качестве носителя может использоваться любое устройство, способное принимать, хранить и передавать информацию. Основное отличие мобильного обучения от электронного состоит в том, что коммуникации и обмен информацией происходят в беспроводной сети [28].

Мобильное обучение в контексте подготовки специалистов по туризму рассматривается и как средство для достижения целей ФГОС ВПО, программы бакалавриата, и как важное условие подготовки обучающегося к жизни и профессиональной деятельности в цифровом обществе.

Мобильные технологии в сфере туризма – это совокупность методов и инструментов, позволяющих пользователям/путешественникам планировать и осуществлять активные самостоятельные туры, заходить с нескольких устройств, сравнивать цены, реализовывать мобильный поиск, формировать маршрут, искать информацию и т. п.

Мобильное приложение для специалиста по организации и предоставлению туристских услуг – это путеводитель, каталог, брошюра, справочник электронного формата, аудиогид, сервис для онлайн-бронирования, системы автоматических платежей, инструменты для «санитэга» (подтверждение санации) для багажа, киоски самостоятельной регистрации с тачскрином [29].

Для проектирования и разработки мобильных приложений с учетом специфики туристической деятельности была определена следующая система занятий:

1. Анализ мобильных приложений (российских и международных компаний), ориентированных на предоставление туристических услуг. Цель – выявить основные тренды travel-технологий посткоронавирусной эпохи.
2. Анализ запросов и возможностей туристической отрасли г. Орла и Орловской области. Цель – выявить основные конкурентные преимущества Орловской области (Орловщины) перед остальными регионами России.
3. Сопоставление результатов аналитической деятельности двух предыдущих этапов. Деление на команды для создания «прототипа» мобильного приложения.
4. Работа в программной среде для создания мобильного приложения.
5. Защита проекта и презентация нового travel-приложения.

В проводимом исследовании взаимодействие специалистов по организации и предоставлению туристских услуг с мобильным устройством рассматривается как интеллектуально направленная и познавательная деятельность, учитывающая особенности будущей работы и направления стратегии развития туризма в РФ [30].

#### *Реализация мобильного обучения специалистов по организации и предоставлению туристских услуг*

Педагог в рамках курсов «Информационные технологии», «Информатика» изучал программные средства поддержки m-learning применительно к подготовке работников туристической отрасли: Quizlet, Pinterest, Survio.com, Couchsurfing, Aviasales, Momondo, Trivago, Tripster, izi.TRAVEL, iBuildApp, Apps Tech Global, Appery.io, MIT App Inventor. Подробно рассматривались их функциональные возможности, достоинства и недостатки в контексте трудовых функций специалистов по организации и предоставлению туристских услуг.

Далее на основании объективного анализа по критериям, сформулированным ранее, для проектирования и разработки собственного мобильного приложения было принято решение использовать платформу iBuildApp. К ее преимуществам следует отнести также и то обстоятельство, что в готовых мобильных решениях можно изменять структуру и дизайн, применять собственные изображения. Блоки для редактирования интуитивно понятны всем, при работе не требуются знания программирования. Вся информация для создания приложения представлена на русском языке. Добавлять новый контент можно и после публикации приложения, без его обновления. Встроенной рекламы нет. Бесплатный тестовый период составляет 15 дней.

Знакомство с платформой начиналось с выбора готового шаблона. Для этого в группе «Продукт» использовалась кнопка «Шаблоны», происходил выбор категории в левой стороне страницы. Готовые шаблоны чаще всего содержат минимальное количество кнопок.



Далее организовывалась деятельность по редактированию названия приложения, его структуры и дизайна. На этом этапе работа велась с элементами главного экрана, меню и нижней панели (виджетами). Возможностью платформы является и то, что можно добавлять нестандартные для выбранного шаблона «виджеты». При изменении дизайна можно было создать собственный логотип, фоновое изображение. Обязательный этап работы – тестирование и корректировка работоспособности мобильного приложения на телефоне.

В рамках дисциплины «Туристская индустрия, технология деятельности предприятий туристической индустрии» студенты изучали теоретические основы создания конкурентоспособного инновационного туристского продукта, организации работы на предприятиях туристической индустрии.

После этого участники экспериментальной группы на практических занятиях и семинарах других профильных дисциплин, например «Технологии продвижения туристических услуг», осуществляли проектирование и разработку собственного мобильного travel-приложения.

Например, при поддержке Туристского информационного центра г. Орла и области в рамках проекта «Мост в будущее: креативные практики сохранения и развития живого наследия» были созданы мобильные приложения «Календарь событий Орловской области», «Наследие Орловщины» (гид по народным художественным промыслам России и Орловщины), ресурс для гостиничного комплекса «ГРИНН». Также представлены в цифровом виде обзорная экскурсия по г. Орлу, аудиогиды по маршрутам «Любовные истории Борисоглебской», «Купеческий Орел», «Православные святыни Орла», «Курские улицы» и др. Также разработаны информационные брошюры для специальных детских/семейных экскурсий и квестов: «По следам Тургенева», «Орел изначальный», «Загадки улицы Ленина».

#### *Описание педагогического эксперимента*

Основная цель эксперимента заключалась в проверке эффективности применения средств мобильных технологий при обучении специалистов сферы туризма для повышения качества их подготовки.

На подготовительном этапе эксперимента педагогом были проанализированы современные достижения науки и техники относительно потенциала мобильных устройств, приложений для обучения в вузе. Также выявлено, что мобильные приложения обладают дидактическим потенциалом для подготовки работников туристической отрасли.

Было определено, что к специфическим трудовым функциям специалиста по организации и предоставлению туристических услуг, реализация которых возможна при поддержке мобильных приложений, относятся: помощь клиентам в подборе и оформлении туров, оказание туристических услуг (экскурсии, заказ машины, бронирование, получение визы, страхование и т. д.), информационное сопровождение, быстрое реагирование в чрезвычайных ситуациях.

Для того чтобы реализовать полученные выводы при подготовке специалистов сферы туризма, было принято решение при изучении курсов «Информационные технологии», «Информатика» (теоретический анализ темы «Сообщение, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации», «Системы передачи информации» и т. п.) подробно рассмотреть средства Quizlet, Pinterest, Survio.com, Couchsurfing, Aviasales, Momondo,

Trivago, Tripster, izi.TRAVEL, iBuildApp, Apps Tech Global, Appery.io, MIT App Inventor. Указанные приложения могут использоваться и в аудитории, и в онлайн-режиме, и при индивидуальном обучении.

Для оценки входных условий использовано тестирование, включающее следующие блоки: «Основы туристической деятельности» (20 баллов), «Мобильные приложения в сфере туризма» (20 баллов).

Пример заданий из блока «Основы туристической деятельности»: указать факторы развития внутреннего спроса, описать, из каких значений складывается прибыль у туроператора.

Пример задания из блока «Мобильные приложения в сфере туризма»: привести примеры нативных, веб- и гибридных приложений; сопоставить значения, т. е. для каждого варианта из первого столбца (мобильные приложения) необходимо указать соответствующий вариант из второго (поддержка реализации конкретных трудовых функций).

Итак, в результате первоначальной диагностики каждый обучающийся набирал от 0 до 40 баллов. Для определения уровня подготовки (по сумме всех двух блоков) были введены уровни «низкий» (от 0 до 19 баллов включительно), «средний» (от 20 до 34 баллов включительно), «высокий» (более 35 баллов).

По материалам проведенной контрольной работы были сформированы контрольная (25 студентов) и экспериментальная (24 студента) группы. Результаты представлены в таблице.

Студенты в контрольной группе также изучали новые цифровые технологии, материалы дисциплины «Туристская индустрия, технология деятельности предприятий туристической индустрии», «Технологии продвижения туристских услуг». Однако к специальной работе по проектированию и созданию мобильных travel-приложений они не привлекались.

Систематизированное представление по каждому участнику до и после применения средств m-learning в подготовке работников туристической отрасли выполнено в таблице.

#### Результаты применения мобильных приложений в обучении специалистов сферы туризма

Уровень	Группы			
	Экспериментальная (24 студента)		Контрольная (25 студентов)	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
Высокий	3	10	4	5
Средний	6	11	6	9
Низкий	15	3	15	11

Таким образом,  $\chi^2_{\text{набл.1}} < \chi^2_{\text{крит}} (0,122 < 5,991)$ , и  $\chi^2_{\text{набл.2}} > \chi^2_{\text{крит}} (6,420 > 5,991)$ . Следовательно, сдвиг в сторону повышения уровня подготовки специалистов сферы туризма в экспериментальной группе можно считать неслучайным.

Выполняя количественный анализ полученных данных, можно сделать вывод, что после завершения эксперимента у 42% студентов в экспериментальной группе уровень подготовки оказался высоким (10 обучающихся из 24), в то время как первоначально этот процент был равен 13% (3 респондента из 24). Количество обучающихся с уровнем «низкий» существенно понизилось с 63% до 13%. Для контрольной группы зафиксировано следующее: показатель по уровню «высокий» качественно изменился с 16% до 20%, а по уровню «низкий» – с 60% до 44%.

## Заключение / Conclusion

Итак, предложенная система занятий для проектирования и разработки мобильных приложений с учетом специфики туристической деятельности позволяет:

- сформировать основные профессиональные компетенции специалиста по туризму: выявление и анализ запросов потребителей, возможностей их реализации; информирование о туристских продуктах; взаимодействие с туроператорами, гостиницами, аэропортами и т. п.;
- сформировать востребованные soft skills (проектная деятельность, умение общаться, работать в команде, навыки управления, форсайт-мышление, умение решать проблемы, самопрезентация и презентация бизнес-проектов и т. п.);
- получить опыт проектной, командной и учебно-познавательной деятельности;
- смоделировать выполнение трудовых функций;
- применить теоретическую информацию по технологиям деятельности предприятий туристической индустрии при организации путешествий, маршрутов, туров.

В ходе обсуждения участниками эксперимента были выделены положительные аспекты влияния m-learning на качество подготовки специалистов в сфере туризма:

- способствуют пониманию студентами тех обстоятельств, что мобильная экономика – важнейшая часть цифровой экономики. Мобильные технологии поддерживают развитие коммуникаций в обществе, внедрение инноваций, в частности, в туристической индустрии;
- появляются дополнительные возможности пересылать большие объемы информации в любую точку мира в течение нескольких секунд, что особенно важно для решения задач организации и предоставления туристских услуг;
- появляются новые возможности работать над одним проектом, т. е. минимизируются затраты при ведении туристического бизнеса;
- будущий специалист получает инновационный опыт по работе с «бескасательными» технологиями в туризме;
- происходит повышение туристической привлекательности региона для иностранных путешественников.

К негативным аспектам влияния m-learning на качество подготовки специалистов в сфере туризма участники эксперимента отнесли следующие факторы:

- способствуют пониманию студентами тех обстоятельств, что мобильные технологии приводят и к сокращению рабочих мест в туристической индустрии, т. е. без работы могут оказаться не только соискатели, но и уже успевшие найти работу выпускники;
- недостаточно развиваются коммуникативные способности и навыки устного общения. Активный пользователь мобильных приложений становится менее приспособленным к реальному межличностному общению;
- смартфоны отвлекают студентов от процесса изучения строгих научных философских и социологических представлений о туризме, базовых понятий туристской сферы деятельности.

В качестве трудностей, которые осложняют применение travel-приложений для m-learning, участниками эксперимента были указаны: зависимость от разработок зарубежных компаний, высокая стоимость мобильных платформ и приложений, технические сбои оборудования в труднодоступных районах России, удаленных местах; координация деятельности сотрудников туристической индустрии, привыкших работать по традиционным методикам, и самих путешественников.

Полученные выводы о дидактическом потенциале мобильных технологий в отношении повышения качества обучения, формирования востребованных цифровых навыков работников туристической отрасли подтверждают результаты работ В. Н. Аниськина, А. Л. Бусыгиной, Е. В. Замары [31], Д. К. Мадуку [32]. Значимым результатом исследования является описание базовых идей подхода, расширяющих представления С. В. Титовой о возможностях m-learning для развития туризма в России [33].

### Ссылки на источники / References

1. UNESCO: Building peace in the minds of men and women. Towards the International Decade of Indigenous Languages. – URL: <https://ru.unesco.org/idil2022-2032>.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.02 Туризм. – URL: [https://base.garant.ru/71708716/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block\\_20001](https://base.garant.ru/71708716/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block_20001).
3. Soboleva E. V., Karavaev N. L. Characteristics of the Project-Based Teamwork in the Case of Developing a Smart Application in a Digital Educational Environment // European Journal of Contemporary Education. – 2020. – Vol. 9. – Is. 2. – P. 417–433. DOI: 10.13187/ejced.2020.2.417.
4. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года – URL: <https://sundact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-20092019-n-2129-r/strategiia-razvitiia-turizma-v-rossiiskoi/>
5. Жилина Л. Д. Развитие цифровизации с целью продвижения туристского продукта // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2022. – № 1. – С. 242–249. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48288541>.
6. Lee C., Chen M., Wu W., Xing W. The impacts of ICTs on tourism development: International evidence based on a panel quantile approach // Information Technology and Tourism. – 2021. – Vol. 23(4). – P. 509–547. DOI: 10.1007/s40558-021-00215-4.
7. Аниськин В. Н., Бусыгина А. Л., Замара Е. В. Оптимизация процесса подготовки специалистов по туризму в условиях цифровой экономики // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т. 8. – № 1(26). – С. 29–32. DOI: 10.26140/anip-2019-0801-0005.
8. Голых Н. Я., Лопаткин Н. Н., Кудинов И. С. Мобильное приложение для реализации интерактивного и индивидуального обучения студентов // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 1(138). – С. 84–90. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42964466&>.
9. Вишневская Е. В., Климова Т. Б., Богомазова И. В. Роль внедрения мультимедийного и интерактивного контента для повышения туристской привлекательности территории // Научный результат. Серия: Технология бизнеса и сервиса. – 2014. – Т. 1. – № 2(2). – С. 4–9. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23029046>.
10. Титова С. В. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2012. – № 1. – С. 9–23. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17681861>.
11. Дегтева К. С. Мобильные приложения в современном математическом образовании // Образование, инновации, исследования как ресурс развития сообщества: сб. материалов II Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 14 ноября 2018 года / БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования» Минобразования Чувашии. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2018. – С. 48–54. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36869765>.
12. Спатарь-Козаченко Т. И., Морозан О. В., Петриенко Н. С. Актуальные проблемы профессиональной подготовки кадров в сфере туризма и гостеприимства в России и за рубежом // Сервис plus. – 2018. – Т. 12. – № 3. – С. 44–51. DOI: 10.24411/2413-693X-2018-10305.
13. Tyagi P., Tyagi P. K., Singh A. K., Jain E., Singh A. K. Tourist experiences through mobile augmented reality // Paper presented at the Proceedings of the International Conference on Electronics and Renewable Systems, ICEARS 2022. – 2022. – P. 1605–1610. DOI: 10.1109/ICEARS53579.2022.9752325. Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com).
14. Аниськин В. Н., Бусыгина А. Л., Замара Е. В. Оптимизация процесса подготовки специалистов по туризму в условиях цифровой экономики.
15. Maduku D. K. Antecedents of mobile marketing adoption by SMEs: Does industry variance matter? // Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce. – 2021. – Vol. 31(3). – P. 222–249. DOI: 10.1080/10919392.2021.1956847.
16. Ammirato S., Felicetti A. M., Linzalone R., Carlucci D. Digital business models in cultural tourism // International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research. – 2021. DOI: 10.1108/IJEBR-01-2021-0070.



17. Володченко В. С., Ланцова Д. С., Миронова Т. А. Анализ рынка мобильных приложений в туристской индустрии // Вопросы науки и образования. – 2019. – № 33(83). – С. 109–113. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41661953>.
18. Спатарь-Козаченко Т. И., Морозан О. В., Петриенко Н. С. Актуальные проблемы профессиональной подготовки кадров в сфере туризма и гостеприимства в России и за рубежом.
19. Soboleva E. V., Karavaev N. L. Preparing Engineers of the Future: the Development of Environmental Thinking as a Universal Competency in Teaching Robotics // *European Journal of Contemporary Education*. – 2020. – Vol. 9. – № 1. – P. 160–176. DOI: 10.13187/ejced.2020.1.160.
20. Вишневская Е. В., Климова Т. Б., Ковтун Ю. В. Мобильные технологии как инструмент продвижения регионов России в глобальном туристском пространстве // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 5-1. – С. 88–93. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26094802>.
21. Павельев И. Г., Поддубная Т. Н., Заднепровская Е. Л., Минченко В. Г. Цифровой сервис как драйвер продвижения услуг гостеприимства в инклюзивном туризме // *Компетентность*. – 2022. – № 4. – С. 36–39. DOI: 10.24412/1993-8780-2022-4-36-39.
22. Титова С. В. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы.
23. Кущева Н. Б. Мобильные приложения для гостиниц в эпоху пандемии COVID-19 // *Вестник индустрии гостеприимства: междунар. науч. сб.* – СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. – С. 109–112. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48336351>.
24. Аниськин В. Н., Бусыгина А. Л., Замара Е. В. Оптимизация процесса подготовки специалистов по туризму в условиях цифровой экономики.
25. Спатарь-Козаченко Т. И., Морозан О. В., Петриенко Н. С. Актуальные проблемы профессиональной подготовки кадров в сфере туризма и гостеприимства в России и за рубежом.
26. Профессиональный стандарт Специалист по организации и предоставлению туристских услуг. – URL: [http://www.consultant.ru/law/podborki/professionalnyj\\_standart\\_specialist\\_po\\_organizacii\\_i\\_pre-dostavleniyu\\_turistskih\\_uslug/](http://www.consultant.ru/law/podborki/professionalnyj_standart_specialist_po_organizacii_i_pre-dostavleniyu_turistskih_uslug/)
27. Горбухов Н. Н., Охрименко Г. В. Сравнение конструкторов мобильных приложений // *Защита информации. Инсайд*. – 2022. – № 3(105). – С. 72–80. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48413103>.
28. Голицына И. Н., Половникова Н. Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании // *Образовательные технологии и общество*. – 2011. – Т. 14. – № 1. – С. 241–252. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15591435>.
29. Волощенко Л. М., Пивкин Д. Т., Дунай Д. Д. Безналичный расчет в период пандемии коронавируса // *Сборник научных работ серии «Финансы, учет, аудит»*. – 2022. – № 1(25). – С. 33–43. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48407402>. DOI: 10.5281/zenodo.6496763.
30. Вострова Е. И. Digital-трансформация туристического пространства: новые возможности // *Общество: социология, психология, педагогика*. – 2022. – № 1(93). – С. 47–52. DOI: 10.24158/spp.2022.1.6.
31. Аниськин В. Н., Бусыгина А. Л., Замара Е. В. Оптимизация процесса подготовки специалистов по туризму в условиях цифровой экономики.
32. Maduku D. K. Antecedents of mobile marketing adoption by SMEs: Does industry variance matter?
33. Титова С. В. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы.

1. *UNESCO: Building peace in the minds of men and women. Towards the International Decade of Indigenous Languages*. Available at: <https://ru.unesco.org/idil2022-2032> (in English).
2. *Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovaniya – bakalavriat po napravleniyu podgotovki 43.03.02 Turizm*. [Federal State educational standard of higher education – Bachelor's degree in the area of training 43.03.02 Tourism] Available at: [https://base.garant.ru/71708716/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block\\_20001](https://base.garant.ru/71708716/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block_20001) (in Russian).
3. Soboleva, E. V. & Karavaev, N. L. (2020). “Characteristics of the Project-Based Teamwork in the Case of Developing a Smart Application in a Digital Educational Environment”, *European Journal of Contemporary Education*, vol. 9, is. 2, pp. 417–433. DOI: 10.13187/ejced.2020.2.417 (in English).
4. *Strategiya razvitiya turizma v Rossijskoj Federacii na period do 2035 goda [Tourism development strategy in the Russian Federation for the period up to 2035]*. Available at: <https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-20092019-n-2129-r/strategiya-razvitiia-turizma-v-rossiiskoi/> (in Russian).
5. Zhilina, L. D. (2022). “Razvitie cifrovizacii s cel'yu prodvizheniya turistskogo produkta” [Development of digitalization in order to promote a tourist product], *Intellektual'nye resursy – regional'nomu razvitiyu*, № 1, pp. 242–249. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48288541> (in Russian).
6. Lee, C., Chen, M., Wu, W., & Xing, W. (2021). “The impacts of ICTs on tourism development: International evidence based on a panel quantile approach”, *Information Technology and Tourism*, vol. 23(4), pp. 509–547. DOI: 10.1007/s40558-021-00215-4 (in English).

7. Anis'kin, V. N., Busygina, A. L. & Zamara, E. V. (2019). "Optimizaciya processa podgotovki specialistov po turizmu v usloviyah cifrovoj ekonomiki" [Optimization of the process of training tourism specialists in the digital economy], *Azimuth nauchnyh issledovanij: pedagogika i psihologiya*, t. 8, № 1(26), pp. 29–32. DOI: 10.26140/anip-2019-0801-0005 (in Russian).
8. Golyh, N. YA., Lopatkin, N. N. & Kudinov, I. S. (2020). "Mobil'noe prilozhenie dlya realizacii interaktivnogo i individual'nogo obucheniya studentov" [A mobile application for the implementation of interactive and individual student learning], *Kazanskij pedagogicheskij zhurnal*, № 1(138), pp. 84–90. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42964466> (in Russian).
9. Vishnevskaya, E. V., Klimova, T. B. & Bogomazova, I. V. (2014). "Rol' vnedreniya mul'timedijnogo i interaktivnogo kontenta dlya povysheniya turistskoj privlekatel'nosti territorii" [The role of the introduction of multimedia and interactive content to increase the attractiveness of the territory for tourists], *Nauchnyj rezul'tat. Seriya: Tekhnologiya biznesa i servisa*, t. 1, № 2(2), pp. 4–9. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23029046> (in Russian).
10. Titova, S. V. (2012). "Mobil'noe obuchenie segodnya: strategii i perspektivy" [Mobile learning today: strategies and prospects], *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 19: Lingvistika i mezhkul'turnaya kommunikaciya*, № 1, pp. 9–23. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17681861> (in Russian).
11. Degteva, K. S. (2018). "Mobil'nye prilozheniya v sovremennom matematicheskom obrazovanii" [Mobile applications in modern mathematical education], *Obrazovanie, innovacii, issledovaniya kak resurs razvitiya soobshchestva: sb. materialov II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Cheboksary, 14 noyabrya 2018 goda / BU ChR DPO "Chuvashskij respublikanskij institut obrazovaniya" Minobrazovaniya Chuvashii*, Cheboksary: Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu "Izdatel'skij dom "Sreda", pp. 48–54. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36869765> (in Russian).
12. Spatar'-Kozachenko, T. I., Morozan, O. V. & Petrienko, N. S. (2018). "Aktual'nye problemy professional'noj podgotovki kadrov v sfere turizma i gostepriimstva v Rossii i za rubezhom" [Actual issues of professional training in the field of tourism and hospitality in Russia and abroad], *Servis plus*, t. 12, № 3, pp. 44–51. DOI: 10.24411/2413-693X-2018-10305 (in Russian).
13. Tyagi, P., Tyagi, P. K., Singh, A. K., Jain, E., & Singh, A. K. (2022). "Tourist experiences through mobile augmented reality", *Paper presented at the Proceedings of the International Conference on Electronics and Renewable Systems, ICEARS 2022*, pp. 1605–1610. DOI: 10.1109/ICEARS53579.2022.9752325. Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com) (in English).
14. Anis'kin, V. N., Busygina, A. L. & Zamara, E. V. (2019). Op. cit.
15. Maduku, D. K. (2021). "Antecedents of mobile marketing adoption by SMEs: Does industry variance matter?", *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, vol. 31(3), pp. 222–249. DOI: 10.1080/10919392.2021.1956847 (in English).
16. Ammirato, S., Felicetti, A. M., Linzalone, R., & Carlucci, D. (2021). "Digital business models in cultural tourism", *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*. DOI: 10.1108/IJEBR-01-2021-0070 (in English).
17. Volodchenko, V. S., Lancova, D. S. & Mironova, T. A. (2019). "Analiz rynka mobil'nyh prilozhenij v turistskoj industrii" [Analysis of the mobile application market in the sphere of tourism], *Voprosy nauki i obrazovaniya*, № 33(83), pp. 109–113. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41661953> (in Russian).
18. Spatar'-Kozachenko, T. I., Morozan, O. V. & Petrienko, N. S. (2018). Op. cit.
19. Soboleva, E. V. & Karavaev, N. L. (2020). "Preparing Engineers of the Future: the Development of Environmental Thinking as a Universal Competency in Teaching Robotics", *European Journal of Contemporary Education*, vol. 9, № 1, pp. 160–176. DOI: 10.13187/ejced.2020.1.160 (in English).
20. Vishnevskaya, E. V., Klimova, T. B., & Kovtun, Yu. V. (2016). "Mobil'nye tekhnologii kak instrument prodvizheniya regionov Rossii v global'nom turistskom prostranstve" [Mobile technologies as a tool for promoting Russian regions in the Global tourism market], *Fundamental'nye issledovaniya*, № 5-1, pp. 88–93. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26094802> (in Russian).
21. Pavel'ev I. G., Poddubnaya, T. N., Zadneprovskaya, E. L., & Minchenko, V. G. (2022). "Cifrovoy servis kak drayver prodvizheniya uslug gostepriimstva v inkluzivnom turizme" [Digital service as a driver of hospitality services promotion in inclusive tourism], *Kompetentnost'*, № 4, pp. 36–39. DOI: 10.24412/1993-8780-2022-4-36-39 (in Russian).
22. Titova, S. V. (2012). Op. cit.
23. Kushcheva, N. B. (2022). "Mobil'nye prilozheniya dlya gostinic v epohu pandemii COVID-19" [Mobile applications for hotels in the era of the COVID-19 pandemic], *Vestnik industrii gostepriimstva: mezhdunar. nauch. sb.*, Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj ekonomicheskij universitet, St. Petersburg, pp. 109–112. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48336351> (in Russian).
24. Anis'kin, V. N., Busygina, A. L. & Zamara, E. V. (2019). Op. cit.
25. Spatar'-Kozachenko, T. I., Morozan, O. V. & Petrienko, N. S. (2018). Op. cit.
26. *Professional'nyj standart Specialist po organizacii i predostavleniyu turistskih uslug* [Professional Standard: Specialist in the organization and provision of tourist services]. Available at: [http://www.consultant.ru/law/podborki/professionalnyj\\_standart\\_specialist\\_po\\_organizacii\\_i\\_predostavleniyu\\_turistskih\\_uslug/](http://www.consultant.ru/law/podborki/professionalnyj_standart_specialist_po_organizacii_i_predostavleniyu_turistskih_uslug/) (in Russian).

27. Gorbuhov, N. N. & Ohrimenko, G. V. (2022). "Sravnenie konstruktorov mobil'nyh prilozhenij" [Comparison of mobile app builders], *Zashchita informacii. Insajd*, № 3(105), pp. 72–80. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48413103> (in Russian).
28. Golitsyna, I. N. & Polovnikova, N. L. (2011). "Mobil'noe obuchenie kak novaya tekhnologiya v obrazovanii" [Mobile learning as a new technology in education], *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo*, t. 14, № 1, pp. 241–252. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15591435> (in Russian).
29. Voloshchenko, L. M., Pivkin, D. T. & Dunaj, D. D. (2022). "Beznalichnyj raschet v period pandemii koronavirusa" [Cashless payments during the coronavirus pandemic], *Sbornik nauchnyh rabot serii "Finansy, uchet, audit"*, № 1(25), pp. 33–43. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48407402>. DOI: 10.5281/zenodo.6496763 (in Russian).
30. Vostrova, E. I. (2022). "Digital-transformaciya turisticeskogo prostranstva: novye vozmozhnosti" [Digital transformation of tourism space: new opportunities], *Obshchestvo: sociologiya, psihologiya, pedagogika*, № 1(93), pp. 47–52. DOI: 10.24158/spp.2022.1.6 (in Russian).
31. Anis'kin, V. N., Busygina, A. L. & Zamara, E. V. (2019). Op. cit.
32. Maduku, D. K. (2021). Op. cit.
33. Titova, S. V. (2012). Op. cit.

#### Вклад авторов

В. В. Матвеев организовывал практику в туристической отрасли, курировал работу экскурсий, собирал информацию о travel-приложениях, реализуемых в ОГИК. При работе над текстом статьи автор анализировал зарубежные источники, базы данных Scopus и Wos. На заключительном этапе помогал формулировать выводы по исследованию.

А. А. Анненкова анализировала российскую и зарубежную литературу по проблематике исследования, описывала методологию и базы практики, собирала экспериментальные данные. На заключительном этапе формулировала выводы по исследованию.

Д. Н. Грибков оформлял аналитические материалы соавторов согласно структуре статьи, выполнял статистическую обработку результатов.

#### Contribution of the authors

V. V. Matveev organized practical work in the tourism companies, supervised the work of excursions, collected information about travel applications implemented in OSIC. When working on the text of the article, the author analyzed foreign sources, the Scopus and Wos databases. At the final stage, he helped to formulate conclusions on the study.

A. A. Annenkova analyzed Russian and foreign literature on research issues, described methodology and practice bases, collected experimental data. At the final stage, she formulated conclusions.

D. N. Gribkov designed the analytical materials of the co-authors according to the structure of the article, made statistical processing of the results.