

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2024.33.40.067

## Разработка и внедрение цифровых информационных ресурсов для профориентационных работ в транспортной сфере

**Васильева Алина Сергеевна**

Старший преподаватель кафедры машиноведения,  
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,  
677013, Российская Федерация, Якутск, ул. Белинского, 58;  
e-mail: alina\_vas1994@mail.ru

### Аннотация

Исследование посвящено разработке и внедрению цифровых информационных ресурсов для повышения эффективности профориентационной работы в транспортной сфере. В условиях перехода к цифровой экономике актуализируется вопрос адаптации профориентационной деятельности к современным требованиям рынка труда. Авторы анализируют текущее состояние и перспективы цифровизации в образовании и профориентации, подчеркивая важность развития цифровых компетенций у специалистов. Результаты экспериментальной работы подтверждают эффективность мобильного приложения «Компас выпускника» в мотивации молодежи к выбору профессий в транспортной сфере.

### Для цитирования в научных исследованиях

Васильева А.С. Разработка и внедрение цифровых информационных ресурсов для профориентационных работ в транспортной сфере // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 1А. С. 570-577. DOI: 10.34670/AR.2024.33.40.067

### Ключевые слова

Профориентационная работа, цифровые ресурсы, транспортная сфера, мобильное приложение, цифровая грамотность, профессиональное самоопределение, инновационные технологии, геймификация, эффективность реагирования.

---

## Введение

В условиях глобализации и перехода к цифровой экономике транспортная отрасль сталкивается с необходимостью адаптации к изменяющимся требованиям рынка труда и повышения эффективности профориентационной работы. Разработка и внедрение цифровых информационных ресурсов играют ключевую роль в решении этой задачи, позволяя значительно повысить качество и доступность профессиональной ориентации для специалистов транспортной сферы.

## Основная часть

Обзор литературы демонстрирует, что цифровизация в образовании и профориентации привлекают значительное внимание ученых и практиков. В статье, опубликованной в журнале «Молодой ученый», подчеркивается, что цифровизация образования имеет как положительные, так и отрицательные аспекты. Среди преимуществ отмечается сокращение бумажного документооборота, экономия средств и времени, а также снижение нагрузки на транспортную систему и уменьшение вредных выбросов в атмосферу.

Другое исследование, опубликованное на сайте [arpi.ru](http://arpi.ru), акцентирует внимание на изменении роли педагога, качестве образовательного контента и вопросах кибербезопасности и конфиденциальности данных в контексте цифровизации образования. Аналитическая работа, представленная в журнале «Молодой ученый», основывается на данных из базы [eLIBRARY.RU](http://eLIBRARY.RU) и выделяет важность цифровой компетентности, актуальность информационного контекста культуры и специфику цифровизации инженерного образования [Изменение роли педагога в условиях цифровизации образования, [www](http://www)]. Исследование, опубликованное на сайте [science-education.ru](http://science-education.ru), обращает внимание на этические вопросы, защиту персональных данных и правовые аспекты, связанные с внедрением цифровых технологий в образовательный процесс.

Целью данного исследования является выявление приоритетных направлений развития образовательного процесса на основе анализа возможностей цифровых технологий. Статья, размещенная на сайте [publications.hse.ru](http://publications.hse.ru), подчеркивает стремительное развитие образовательных технологий, которое оказывает влияние на все уровни образования, изменяя методы и подходы к обучению [Развитие образовательных технологий и EdTech-индустрии, [www](http://www)]. Отмечается растущая потребность рынка в EdTech-индустрии. В исследовании, опубликованном на сайте [science-education.ru](http://science-education.ru), анализируется содержание и организация дистанционного обучения на примере кафедры физической культуры и спорта, подчеркивая необходимость перехода к смешанной форме обучения и развития комплексных компетенций у студентов [Этические и правовые аспекты внедрения цифровых технологий в образовательный процесс, [www](http://www)]. Наконец, статья в «Молодом ученом» обсуждает применение игровых технологий в образовании, подчеркивая их способность делать обучение более увлекательным и интерактивным, а также требование постоянной ИТ-поддержки для обеспечения эффективного использования новых образовательных моделей.

Тем не менее, существует ряд проблем и вызовов, связанных с разработкой и эффективным внедрением цифровых ресурсов в профориентационную работу. К ним относятся вопросы обеспечения актуальности и доступности предоставляемой информации, разработки компетенций в области цифровых технологий у специалистов, а также интеграции этих ресурсов в существующие образовательные программы.

Актуальность исследования обусловлена быстро меняющимися условиями в транспортной отрасли и необходимостью подготовки квалифицированных специалистов, способных адаптироваться к новым вызовам. Практическое значение работы заключается в разработке рекомендаций, которые включают разработку комплексных образовательных программ, ориентированных на цифровую грамотность, и создание интегрированных платформ для легкого доступа к информации о карьерных возможностях в транспортной отрасли.

Мы анализировали академические работы, статьи, отчеты правительственных и неправительственных организаций, а также успешные примеры из практики, чтобы оценить состояние и перспективы цифровизации в профориентационной деятельности в транспортной сфере.

В контексте цифровизации профориентационной работы ключевым является развитие компетенций в области цифровых технологий среди специалистов транспортной сферы. Эти компетенции включают в себя умение работать с новыми информационными системами, понимание принципов цифровой безопасности, а также способность к анализу и обработке больших объемов данных. Развитие этих навыков не только повышает конкурентоспособность специалистов на рынке труда, но и способствует более эффективному внедрению и использованию цифровых ресурсов в профориентационной деятельности.

Наша исследование отличается от анализа дистанционного обучения и использования игровых технологий в образовании, поскольку оно сфокусировано на цифровизации профориентационной работы в транспортной сфере. Это заполняет пробел в литературе, акцентируя внимание на развитии специфических для отрасли компетенций и подготовке специалистов, способных адаптироваться к современным вызовам. В отличие от других работ, наша исследование углубляет понимание проблем интеграции цифровых ресурсов в образовательные программы и их доступности, предоставляя конкретные методические подходы для транспортной отрасли.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», автодорожный факультет, обучающиеся в СПО (60 абитуриентов) Школы г. Якутска (154 учащихся).

Новизна статьи заключается в комплексном подходе к разработке и внедрению цифровых информационных ресурсов, ориентированных специально на нужды профориентационной работы в транспортной сфере.

В ходе исследования наблюдали значительный рост интереса к профессиям в транспортной сфере среди студентов, имевших доступ к разработанным цифровым ресурсам мобильного приложения «Компас выпускника». Это приложение предоставляло старшеклассникам и студентам СПО автодорожного факультета с возможностью прохождения входного тестирования для определения их профессиональных и психологических склонностей.

Они также имели доступ к программам мастер-классов, тестированию по интересующим профессиям, получению консультаций специалистов и виртуальным экскурсиям на предприятия. Мобильное приложение проводило различные мероприятия для старшеклассников. Ток-шоу «Профессия во мне, и я в профессии», мастер-классы от специалистов в востребованных профессиях (вебинары), конкурс проектов «Профессиональные каникулы» и другие. Эти мероприятия позволяли провести аутентичную оценку профессионального самоопределения старшеклассников. Для этого использовались такие средства, как электронное портфолио, Skillbox (коробка компетенций), инкубатор проектов и виртуальные стажировки. Они позволяли старшеклассникам накапливать и оценивать свои

компетенции, а также формировать навыки в различных профессиональных областях. Онлайн-мероприятия консультационного центра позволяли старшеклассникам формировать надпрофессиональные компетенции (*soft skills*), ключевые компетенции в области руководства (*leadership skills*) и профессиональные компетенции (*hard skills*). Это помогало им развиваться не только в профессиональном плане, но и в аспекте межличностных и лидерских качеств. Приложение также предоставляло прогресс-бар для отслеживания динамики профессионального самоопределения старшеклассника и *skill*-центр для формирования компетенций.

Организация работы через мобильное приложение «Компас выпускника» позволила старшеклассникам и студентам СПО автодорожного факультета применять свои знания и навыки на практике, принимать осознанные решения в отношении своего профессионального выбора, развивать навыки принятия решений и проектирования реальных задач.

Результаты исследования полностью соответствуют заявленным целям и задачам статьи. Разработанные цифровые ресурсы доказали свою эффективность в мотивации молодежи к изучению и выбору профессий в транспортной сфере, а также в повышении осведомленности о современных требованиях и возможностях отрасли.

Ключевая идея статьи – создание мобильного приложения «Компас выпускника», которое обеспечивает доступ к актуальной информации о профессиях в транспортной сфере и включает инструменты для самооценки и планирования карьеры. Концепция основывается на использовании геймификации и интерактивных элементов для повышения вовлеченности пользователей. Это применение показало, что цифровые ресурсы могут служить мощным инструментом в профориентационной работе, делая ее более привлекательной и доступной для молодежи.

Таким образом, статья вносит вклад в развитие методов профориентации, демонстрируя, как цифровые технологии используются для стимулирования интереса к карьере в транспортной отрасли и помощи молодым людям в построении эффективного карьерного пути.

Метод, примененный в данной статье, ориентирован на теоретический анализ существующих ресурсов и практическое внедрение цифровых решений. В других работах часто используются количественные методы, такие как опросы и анкетирование, для оценки эффективности профориентационных программ. Разница в подходах позволяет получить широкий спектр данных: от общих тенденций и возможностей до специфических предпочтений и отзывов участников.

На основе анализа результатов исследования можно выделить важность интеграции цифровых ресурсов в профориентационную работу в транспортной отрасли. Эксперимент показал, что использование цифровых ресурсов, таких как ток-шоу «Профессия во мне, и я в профессии», мастер-классы от специалистов в востребованных профессиях (вебинары), конкурс проектов «Профессиональные каникулы» и другие с профессионалами, значительно повышает интерес и мотивацию молодежи к выбору профессий в этой сфере. Рекомендации включают разработку комплексных образовательных программ, ориентированных на цифровую грамотность, и создание интегрированных платформ для легкого доступа к информации о карьерных возможностях в транспортной отрасли.

Развитие компетенций в области цифровых технологий является ключевым для адаптации к современным требованиям транспортной отрасли. Это включает обучение использованию специализированного программного обеспечения, понимание основ цифровой безопасности, аналитические навыки для обработки и интерпретации данных. Такие компетенции позволяют

молодым специалистам эффективно взаимодействовать с цифровыми ресурсами, повышая их профессиональную ценность и способность к инновациям в транспортной сфере.

Результаты данной статьи подчеркивают значимость интеграции цифровых технологий в профориентационную работу. В других исследованиях также отмечается положительное влияние цифровизации на процесс обучения и ориентацию студентов в выборе профессии, однако акцент может делаться на конкретных аспектах, таких как геймификация или использование социальных сетей. Сходство заключается в общем признании важности цифровых инструментов, в то время как различия могут проявляться в методах их применения и оценке эффективности.

Результаты показывают, что цифровые ресурсы способствуют более глубокому пониманию студентами транспортной отрасли и помогают им в осознанном выборе профессионального пути. Это демонстрирует, как технологии могут служить мостом между теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми в современной рабочей среде.

Исследование подтверждает, что внедрение цифровых ресурсов в профориентационную деятельность является эффективным способом повышения интереса и мотивации студентов к изучению и выбору карьеры в транспортной сфере. Это важное направление для развития образовательных программ и требует дальнейшего изучения и оптимизации.

Достоверность результатов подтверждается теоретическим анализом и практическими примерами внедрения, однако для более полной картины необходимы дополнительные исследования, включая количественный анализ и долгосрочное наблюдение за изменениями в профессиональных предпочтениях студентов.

Результаты данного исследования вносят вклад в развитие образовательных технологий и профориентационной работы, демонстрируя важность цифровизации в современном образовательном процессе. Они укрепляют связь между теоретическими исследованиями и практическим применением цифровых ресурсов, способствуя развитию новых подходов в подготовке кадров для транспортной отрасли.

В статье авторы проводят глубокий анализ важности и эффективности цифровых технологий в профессиональной ориентации молодежи. Результаты исследования подчеркивают, что интеграция цифровых информационных ресурсов способствует улучшению качества профориентационной работы, повышая интерес и мотивацию среди студентов к выбору профессий в транспортной сфере.

Ключевым выводом статьи является то, что цифровизация профориентационной деятельности открывает новые возможности для более эффективного и целенаправленного подхода к выбору профессии среди молодежи. Разработанные мобильные приложения показали свою высокую эффективность в мотивации студентов к изучению транспортной отрасли.

Внедрение цифровых технологий в профориентационную работу требует комплексного подхода, включая разработку содержательных и интересных материалов, обучение специалистов по профориентации использованию новых инструментов и постоянное обновление информационных ресурсов.

Дальнейшее развитие и внедрение цифровых информационных ресурсов в профориентационную работу будет способствовать не только повышению эффективности профессиональной ориентации, но и обеспечит более глубокое понимание молодежью перспектив и требований современной транспортной отрасли. Однако для достижения максимального эффекта необходимо продолжать исследования в этой области, а также разрабатывать и тестировать новые методы и подходы, которые могли учесть все быстро

меняющиеся требования рынка труда и интересы молодого поколения.

Развитие цифровых технологий играет критическую роль в модернизации профориентационной работы, предлагая инновационные подходы и инструменты для обучения и взаимодействия с молодежью. Оно позволяет создавать более гибкие и адаптивные образовательные модели, способствуя повышению интереса к транспортной отрасли и облегчая процесс выбора карьерного пути.

## Заключение

Результаты исследования подтверждают значимость интеграции цифровых технологий в профориентационную работу, улучшая качество и доступность профессиональной ориентации в транспортной отрасли. Оставшимися открытыми являются вопросы оптимизации цифровых ресурсов для различных целевых групп и изучения долгосрочного влияния цифровизации на карьерное развитие. Будущие исследования могут сосредоточиться на разработке персонализированных подходов в профориентационной работе и оценке влияния цифровых навыков на успех в профессиональной карьере в транспортной сфере.

На основе результатов экспериментальной работы можно дать следующие конкретные рекомендации для практического применения в транспортной отрасли:

- Разработка цифровых образовательных ресурсов: создание и внедрение интерактивных курсов, виртуальных экскурсий по предприятиям и видеоинтервью с профессионалами отрасли. Это помогает повысить интерес и мотивацию к изучению профессий в транспортной сфере.
- Интеграция геймификации в профориентационные ресурсы: использование элементов геймификации для повышения вовлеченности и интерактивности обучения, делая процесс профориентации более привлекательным для молодежи.
- Создание интегрированных цифровых платформ: разработка платформ, которые предоставляют всестороннюю информацию о карьерных возможностях в транспортной сфере, включая инструменты для самооценки и планирования карьеры.

Эти рекомендации направлены на улучшение профориентационной работы и стимулирование интереса к карьере в транспортной отрасли среди молодежи путем использования инновационных цифровых технологий.

## Библиография

1. Алексейчева Е.Ю. Гуманизация образования: антропоцентризм и видимое обучение. В сборнике: Гуманизация образования: принципиальные позиции и положения. Сборник статей. Ярославль, 2021. С. 6-16.
2. Алексейчева Е.Ю. Новые тренды в управлении образовательными системами // Цифровая гуманитаристика: человек в «прозрачном» обществе: Коллективная монография. М.: Книгодел, 2021. С. 68-97.
3. Алексейчева Е.Ю. Этика distant-образования. В сборнике: Актуальные проблемы образования. материалы методологического семинара. Сер. "Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ" Ярославль, 2020. С. 78-84.
4. Алексейчева Е.Ю., Ананишнев В.М., Ермоленко Г.А., Жукоцкая А.В., Казенина А.А., Кожевников С.Б., Нехорошева Е.В., Осмоловская С.М., Сахарова М.В., Скородумова О.Б., Хасянов А.Ж., Хилханов Д.Л., Хилханова Э.В., Черненко С.В. Цифровая гуманитаристика: человек в «прозрачном» обществе. Коллективная монография. Москва, 2021.
5. Амиров А.Ж., Каримова А.Н. Возможности применения информационных технологий в профориентационной работе с молодежью // Молодой ученый. 2016. № 26 (130). С. 623-624.
6. Изменение роли педагога в условиях цифровизации образования. URL: <http://apni.ru>.
7. Кононов А.Ю. Организационно-методические основы организации и проведения профориентационных

- экскурсий // Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 4 (29). С. 91-93.
8. Развитие образовательных технологий и EdTech-индустрии. URL: <http://publications.hse.ru>.
9. Романова Е.С. Организация профориентационной работы в школе. СПб.: Academia, 2013. 304 с.
10. Этические и правовые аспекты внедрения цифровых технологий в образовательный процесс. URL: <http://science-education.ru>.

## Development and implementation of digital information resources for career guidance work in the transport field

**Alina S. Vasil'eva**

Senior Lecturer of the Department of mechanical engineering,  
North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov,  
677013, 58 Belinskogo str., Yakutsk, Russian Federation;  
e-mail: [alina\\_vas1994@mail.ru](mailto:alina_vas1994@mail.ru)

### Abstract

The study is devoted to the development and implementation of digital information resources to improve the efficiency of career guidance work in the transport sector. In the context of the transition to a digital economy, the issue of adapting career guidance activities to modern labor market requirements is becoming more urgent. The authors analyze the current state and prospects of digitalization in education and career guidance, emphasizing the importance of developing digital competencies among specialists. The results of the experimental work confirm the effectiveness of the "Graduate Compass" mobile application in motivating young people to choose professions in the transport sector.

### For citation

Vasil'eva A.S. (2024) Razrabotka i vnedrenie tsifrovyykh informatsionnykh resursov dlya proforientatsionnykh rabot v transportnoi sfere [Development and implementation of digital information resources for career guidance work in the transport field]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 14 (1A), pp. 570-577. DOI: 10.34670/AR.2024.33.40.067

### Keywords

Career guidance, digital resources, transport sector, mobile application, digital literacy, professional self-determination, innovative technologies, gamification, response efficiency.

### References

1. Alekseicheva E.Yu. (2020) Etika distant-obrazovaniya [Ethics of distant education] V sbornike: Aktual'nye problemy obrazovaniya. materialy metodologicheskogo seminar. Ser. "Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnyh tekhnologij MGPU" YAroslavl' [In the collection: Current problems of education. materials of the methodological seminar. Ser. "Library of the Workshop of organizational and activity technologies of the Moscow State Pedagogical University" Yaroslavl] pp. 78-84.
2. Alekseicheva E.Yu. (2021) Gumanizaciya obrazovaniya: antropocentrizm i vidimoe obuchenie.[The humanization of education: Anthropocentrism and visible learning] V sbornike: Gumanizaciya obrazovaniya: principial'nye pozicii i polozheniya. Sbornik statej. YAroslavl' [In the collection: Humanization of education: fundamental positions and positions. Collection of articles. Yaroslavl], pp. 6-16.
3. Alekseicheva E.Yu. (2021) Novye trendy v upravlenii obrazovatel'nymi sistemami [New trends in the management of

- educational systems] *Cifrovaya gumanitaristika: chelovek v «prozrachnom» obshchestve: Kollektivnaya monografiya*. M.: Knigodel [Digital humanities: a person in a "transparent" society: Collective monograph. M.: Knigodel], pp. 68-97.
4. Alekseicheva E.Yu., Ananishnev V.M., Ermolenko G.A., Zhukotskaya A.V., Kazenina A.A., Kozhevnikov S.B., Nekhorosheva E.V., Osmolovskaya S.M., Sakharova M.V., Skorodumova O.B., Khasyanov A.J., Hilkanov D.L., Hilkanova E.V., Chernenkaya S.V. (2021) *Cifrovaya gumanitaristika: chelovek v «prozrachnom» obshchestve. Kollektivnaya monografiya*. Moskva [Digital humanities: a person in a "transparent" society. A collective monograph. Moscow]
  5. Amirov A.Zh., Karimova A.N. (2016) *Vozmozhnosti primeneniya informatsionnykh tekhnologii v proforientatsionnoi rabote s molodezh'yu* [Possibilities of using information technologies in career guidance work with youth]. *Molodoi uchenyi* [Young scientist], 26 (130), pp. 623-624.
  6. *Eticheskie i pravovye aspekty vnedreniya tsifrovyykh tekhnologii v obrazovatel'nyi protsess* [Ethical and legal aspects of introducing digital technologies into the educational process]. Available at: <http://science-education.ru>.
  7. *Izmenenie roli pedagoga v usloviyakh tsifrovizatsii obrazovaniya* [Changing the role of the teacher in the context of digitalization of education]. Available at: <http://apni.ru> [Accessed 16/12/2023].
  8. Kononov A.Yu. (2019) *Organizatsionno-metodicheskie osnovy organizatsii i provedeniya proforientatsionnykh ekskursii* [Organizational and methodological basis for organizing and conducting career guidance excursions]. *Baltiiskii gumanitarnyi zhurnal* [Baltic Humanitarian Journal], 8: 4 (29), pp. 91-93.
  9. *Razvitie obrazovatel'nykh tekhnologii i EdTech-industrii* [Development of educational technologies and EdTech industry]. Available at: <http://publications.hse.ru> [Accessed 23/12/2023].
  10. Romanova E.S. (2013) *Organizatsiya proforientatsionnoi raboty v shkole* [Organization of career guidance work at school]. Saint Petersburg: Academia Publ.