

Ксения Николаевна Петрова

г. Ярославль

Предпосылки создания мобильного приложения для опережающей профессиональной подготовки

В статье отражены предпосылки создания мобильного интерактивного приложения для опережающей профессиональной подготовки студентов среднего профессионального образования железнодорожного транспорта к решению будущих профессиональных задач. Автор строит свои гипотезы на основании теории поколений, разработанной Н. Хоувом и В. Штраусом. Ему важно подчеркнуть необходимость изучения собственной целевой аудитории, отслеживать ее изменения, а также помнить, что поколения быстро взрослеют и сменяют друг друга. В работе представлен опыт Ярославского филиала ПГУПС по созданию и внедрению мобильного приложения по опережающей профессиональной подготовке студентов в рамках исследования по опережающему обучению, отражена его основная специфика и значимость для будущих работников железных дорог, выдвинута гипотеза об эффективности использования мобильных интерактивных приложений обучающимися организациями среднего профессионального образования.

Ключевые слова: мобильное интерактивное приложение, надпрофессиональные и профессиональные компетенции, цифровизация, корпоративные тесты, кейс-технологии, истории успеха, карьерные карты железнодорожника.

Kseniia Nikolaevna Petrova

Yaroslavl

Prerequisites for creating a mobile application for advanced professional training

The article reflects the prerequisites for creating a mobile interactive application for advanced professional training of students of secondary vocational education of railway transport to solve future professional tasks. The author builds his hypotheses on the theory of generations developed by N. Howe and V. Strauss. It is important for him to emphasize the need to study his own target audience, monitor its changes, and also remember that generations grow up quickly and replace each other. The paper presents the experience of the Yaroslavl branch of PGUPS in creating and implementing a mobile application for advanced vocational training of students as part of a study on advanced training, reflects its main specificity and significance for future railway workers, hypothesizes the effectiveness of using mobile interactive applications by students of secondary vocational education organizations.

Keywords: mobile interactive application, supra-professional and professional competencies, digitalization, corporate tests, case technologies, success stories, career maps of a railway worker.

Введение. В условиях цифровизации образования мобильные интерактивные приложения пользуются все большим успехом и популярностью среди молодежи. Под мобильным приложением подразумевается специальная программа для смартфона или андроида, которая выполняет ту или иную задачу [8]. Мобильное приложение – это программное изделие, разновидность прикладного программного обеспечения, предназначенная для работы на смартфонах, планшетах и других мобильных (портативных, переносных, карманных) устройствах. Обеспечивает без привязки к стационарному компьютеру, «на ходу» необходимые пользователю взаимодействия со Всемирной Сетью (либо устанавливается на устройстве благодаря такому взаимодействию – после скачивания на носимое пользователем устройство) [9].

О весомости и важности распространения мобильной индустрии убедительно свидетельствуют некоторые факты [3, 4]:

– первые мобильные приложения были разработаны более 20 лет назад, современные Интернет-магазины мобильных приложений появились в 2011 году;

– количество мобильных приложений в Интернет-магазинах достигло 6,5 млн. и с каждым днем увеличивается;

– количество разработчиков в Google Play – 120 тысяч, в App Store – 180 тысяч и тоже постоянно растет.

В 2022 году на рынке интерактивных приложений:

– новых установок приложений за год – 255 миллиардов, что на 11% больше, чем в 2021 году;

– в магазинах приложений потрачено 167 миллиардов долларов, что на 2% меньше, чем в прошлом году, но это единственный показатель, который просел;

– ежедневное использование приложений в 2022 году – 5 часов на пользователя, что на 3% больше, чем в предыдущем году;

– на рекламу в мобильных приложениях потрачено 336 миллиардов долларов, что на 14% больше, чем в 2021 году;

– более 4 триллионов часов за 2022 год пользователи провели в приложениях, что больше на 9%, чем показатели 2021 года [3].

Вышеуказанные факты подтверждают актуальность использования молодежью мобильных приложений. Для современного общества и образования, в частности, важно

исследование поколений, в том числе так называемых «Y», «Z», «Альфа». Зная личностные особенности тех или иных поколений, работодатели могут создавать условия для успешной работы сотрудников, образовательные учреждения могут корректировать педагогические методы формирования компетенций у студентов, клиентоориентированные компании могут найти подход к своей целевой аудитории.

Исследовательская часть. Теория поколений, разработанная Н. Хоузом и В. Штраусом (1990 г.), которая пришла в нашу страну в 2000-х гг. [14], находит свое подтверждение в исследовательских работах как российских, так и зарубежных ученых. Ряд исследователей (М.Р. Мирошкина [5], А. Антипов [6], В.И. Пищик [7], Е. Шамис [14]) обозначают поколенческие временные рамки [2]. Есть несколько трактовок периодизации рождения того или иного поколения. Большинство ученых при

изучении поколений придерживаются мнения, что поколение «Y» - это родившиеся в период с 1984 г. по 2000 г., поколение «Z» - с 2000 г. по 2010 г., «Альфа» - с 2010 г. и рождаются по настоящее время.

Согласно проведенному сравнительному анализу личностных особенностей будущих студентов (на примере исследований поколений «Y», «Z», «Альфа») в рамках проводимого диссертационного исследования по опережающему обучению, зная возрастные особенности студентов и будущих специалистов образовательные учреждения совместно с работодателями могут выстраивать учебный и производственный процесс с учетом личностных характеристик [10].

В таблице автор попыталась выделить некоторые особенности наиболее ярких представителей соответствующего поколения.

Таблица 1

Сравнительная таблица личностных особенностей поколений «Y», «Z», «Альфа»

Характеристика	Поколение «Y»	Поколение «Z»	Поколение «Альфа»
Обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> - Поколение большого пальца - Застали в период взросления глобальный технический прогресс - Чужды устаревшие методы обучения - Информация теряет ценность (знания, которые раньше можно было получить только от учителя, теперь доступны в Интернете) - Доверчивы к сведениям, не проверяют подлинность. - Социальные сети 	<ul style="list-style-type: none"> - «Родились с кнопкой на пальце» - Первостепенное измерение реальности – это онлайн (здесь легче знакомиться, искать информацию, покупать онлайн) - Перенятие ролевых моделей, но нет долгосрочных трендов - В некоторых областях знают больше чем взрослый - Социальные сети, блоггерство - Любят новые знания и способны запоминать большие объемы информации - Доступность любой информации. С одной стороны - свобода в выборе, с другой - зависимость от нее, создание искаженных представлений об окружающем мире. Сильное доверие к тому, что в Интернете 	<ul style="list-style-type: none"> - Динамичные пользователи Интернета - Они компетентны во многих вопросах, но в силу возраста могут не правильно трактовать информацию - Прогоняют информацию и ее анализ - Плохо удерживают в голове сведения, проблемы с концентрацией внимания - Не представляют себя без соц. сетей, гаджетов, Всемирной паутины - Аккаунты ведут их родители - Отличают недостоверные сведения, рациональное использование времени в Сети. - Не видят особых различий между реальностью и виртуальностью
Восприятие наглядной информации	<ul style="list-style-type: none"> - Чтение по диагонали - Концентрация на объекте – 12 сек. 	<ul style="list-style-type: none"> - Быстрое переключение внимания (концентрация на объекте – 8 сек.) - Нет крупным формам (маленькие порции) - маленькие картинки, 	<ul style="list-style-type: none"> - Трудно поразить или удивить - Клиповое восприятие явлений (концентрация на объекте – 1 сек.) - Видео -

		смайлы, эмоджи заменяют текст	доминирующее занятие, не просто развлекаются, а еще обучаются и общаются - Выполняют несколько заданий одновременно
Отношение к учебе	<ul style="list-style-type: none"> - Значимость высшего образования снижена - Сомнения в актуальности информации от преподавателей, обучающихся устаревшими методами. - Считают, что выгодные знакомства сыграют большую роль в их финансовом благосостоянии, чем полученное образование - Хотят быть поликвалифицированными работниками 	<ul style="list-style-type: none"> - Интерес к новейшим технологиям - Скорее всего многие из них свяжут свою жизнь с биоинженерией, IT-технологиями и другими сферами, связанными с изучением чего-то нового и неизведанного - Все можно узнать в любой момент посредством Интернета - Самообразование (вебинары, посты, видеоролики, онлайн-курсы) 	<ul style="list-style-type: none"> - Практичны во всем - Часто задают вопрос «зачем?» - Как полученные знания использовать в быту - Быстро утрачивают интерес к чему-либо. - Им важно не запоминать, а знать где найти необходимые знания и как применить их в своей деятельности на практике - Им будут необходимы интерактивные индивидуальные программы и методы обучения. - Онлайн-обучение - Наука, технологии - Дети знакомятся с сервисами видеохостинга и мессенджерами раньше, чем осваивают навыки счёта и чтения - Обесценено высшее образование, в тренде – быстрые курсы по освоению навыками - Самообразование
Отношение к работе	<ul style="list-style-type: none"> - Не спешат с трудоустройством, работа должна приносить удовольствие - Финансы - это путь к успеху и свободе, но испытывают трудности с грамотным их распределением (не любят копить или вкладывать, тратят на эмоции). - Не любят строить карьеру с низов, сразу нужны почетные должности и хорошие зарплаты - смело могут уволиться с работы в «никуда», взять творческий отпуск, чтобы «поразмыслить» 	<ul style="list-style-type: none"> - «Карьера», «престижная работа» не имеют особого значения - Работа должна быть в удовольствие, приносить доход и занимать мало времени - Предпочитают варианты удаленной работы (freelance) - применяют технологии time-management и нетворкинга в своей жизни - Требовательны в выборе компании - Собственный бизнес в приоритете, иногда стартапы уже в школе 	<ul style="list-style-type: none"> - Ожидают мгновенного достижения желаемого - Будут работать на таких должностях, которых еще нет. - Знают, как зарабатывать (причем больше, чем родители) - Фриланс (freelance)

На основании проделанного анализа, можно сделать вывод, что для абитуриентов поколения «Z» и «Альфа» (а именно эти представители поколений в настоящее время являются или будут

целевой аудиторией профессиональных образовательных учреждений) профориентация должна проводиться в Интернете, через социальные сети, причем лучше, чтобы она была

адаптирована под размер смартфона. Студентам поколения «Z» лучше визуально показывать, а не читать лекции, не перегружать их многообразием информации, им должно быть максимально понятно и интересно. На занятиях с ними можно использовать неформальный язык, но не сленг, приветствуется погружение в активное практическое взаимодействие (деловые игры, мастер-классы, тренинги, дебаты, семинары и пр.). Взывать к уважению к опыту, возрасту, авторитету, традициям – бесполезно. Необходимо объяснять, обсуждать, приводить аргументы [10].

В настоящее время преподаватели из поколения «Y» могут обучать представителей «Z» и «Альфа», зная определенные сходства и различия можно грамотно выстраивать учебный процесс.

В отношении будущих студентов и работников поколения «Альфа» уже сейчас становится понятно, что коммуницировать с ними очень непросто. Но это очень многообещающее поколение, которое, вполне возможно, будет двигать наш мир вперед. Они активно влияют на родителей в вопросе приобретения вещей, а также имеют достаточно карманных денег, чтобы совершать самостоятельные покупки, что уже сейчас становится предметом для размышлений среди маркетологов [1, 10]. У них еще раньше, чем у «зумеров», будут формироваться четкие послылы, к чему нужно стремиться: это наука, технологии. Профессор Университета Крэнфилда Джо Неллис отмечает, что поколение «Альфа» займется работой, которой еще не существует [11]. В качестве эффективного обучения таких будущих студентов можно рассматривать опережающую профессиональную подготовку специалистов к решению перспективных профессиональных задач.

В современном образовании уже начали уделять этому время, многие школы вводят факультативы по безопасному поиску и нахождению в Интернете. Детей учат тому, как не попадаться на уловки мошенников. С 1 сентября 2022 года учащимся первых и пятых классов российских школ в обязательном порядке преподают элементы финансовой грамотности.

В качестве экспериментальной деятельности в Ярославском филиале ПГУПС в настоящее время разрабатывается первое мобильное интерактивное приложение по опережающей профессиональной подготовке студентов среднего профессионального образования железнодорожного транспорта. Планируется провести конкурс среди студентов и преподавателей на лучшее название приложения.

Целевая аудитория мобильного приложения: абитуриенты, школьники, в том числе обучающиеся в железнодорожных классах, обучающиеся детских железных дорог, студенты среднего профессионального и высшего

образования, возможно работники ОАО «Российские железные дороги», в том числе начинающие молодые специалисты, преподавательский состав филиала. Положительный опыт внедрения в образовательный процесс использования мобильных приложений может расширить целевую аудиторию по различным отраслям экономики, например, для подготовки педагогов, юристов, автомехаников и т.д.

Целью создания и использования приложения в Ярославском филиале ПГУПС в первую очередь является повышение уровня значимости и осознанности профессионального выбора железнодорожной специальности у студентов, путем развития у них профессиональных и надпрофессиональных компетенций.

Интерактивное приложение поможет решить ряд проблем и задач:

- развить у студентов гибкие (надпрофессиональные) и профессиональные навыки;
- погрузить в железнодорожную обстановку и будущую профессию;
- формировать корпоративный стиль компании ОАО «РЖД» на этапе обучения в учреждении среднего профессионального образования;
- сделать правильный профессиональный выбор.

Анализ количества и причин отчисления обучающихся из Ярославского филиала ПГУПС показал, что немалая доля отчисленных по причине неправильного профессионального выбора. Данную проблему можно будет решать в том числе с помощью приложения на этапе профориентационного выбора школьника.

Для студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования, немаловажно с первого дня поступления в Ярославский филиал ПГУПС погрузиться в будущую профессию. Анализ проведенного анкетирования показал, насколько интересно будет изучать дисциплины профессионального цикла студентами с 1 курса. Значительная часть респондентов отметила трудность освоения предметов общеобразовательного цикла и малое количество дисциплин профессиональной направленности. Однако, согласно федеральным образовательным стандартам среднего профессионального образования программам подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования (9 классов) у студентов в первый год обучения происходит изучение общеобразовательных дисциплин среднего (полного) общего образования (10-11 класс), в учебном плане крайне мало времени остается на изучение профессиональных дисциплин и модулей. С помощью мобильного приложения планируется максимальное

вовлечение в профессиональное студенческое сообщество студентов 1 курса.

Первоначальный вход в мобильное приложение подразумевает регистрацию по контактным

данным, например, фамилии, имени, отчеству, номеру студенческого билета, логина/пароля, выданного учебной частью или кураторами под подпись (рисунок 1).

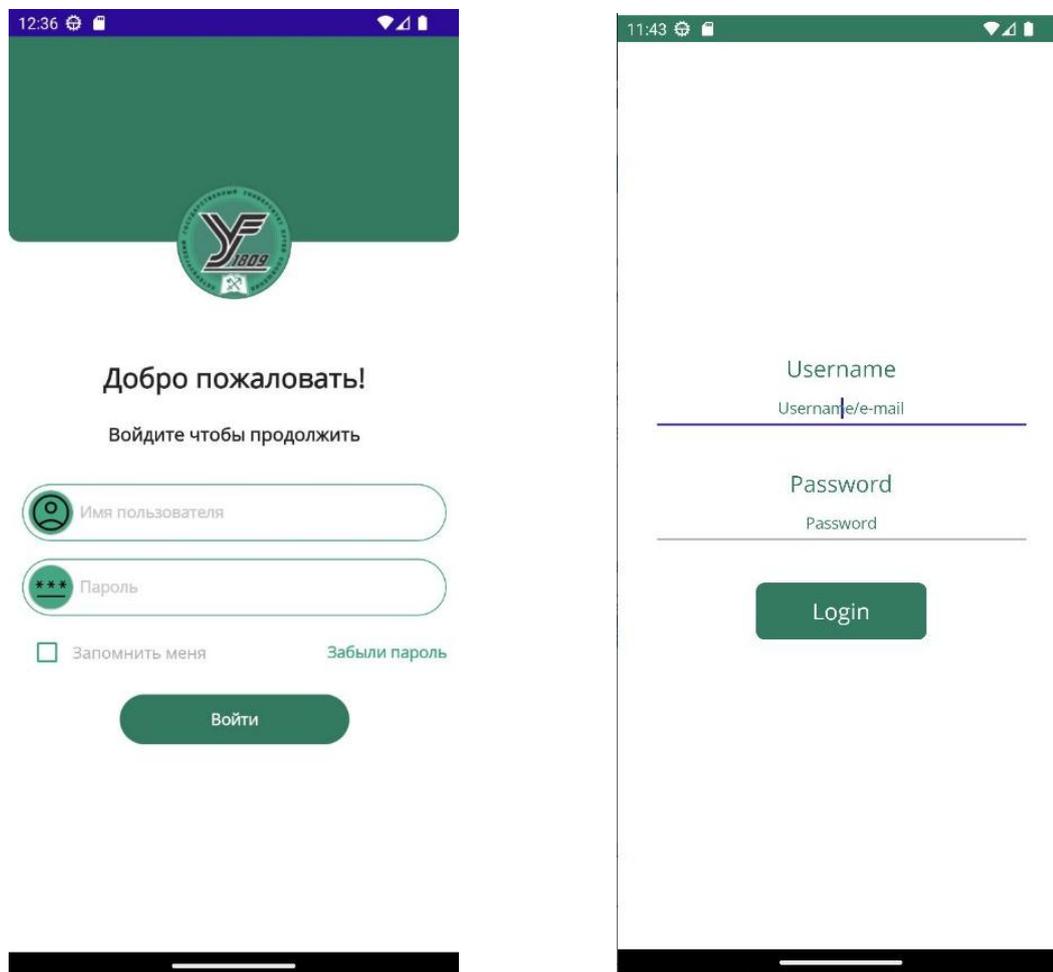


Рис. 1. Стартовая страница мобильного приложения, страница авторизации

Примерная структура мобильного интерактивного приложения состоит из главной страницы, включающей в себя приветственное слово, краткое руководство пользователя приложения и общие сведения. Мобильное приложение по мере развития будет наполняться различными новостными лентами, в том числе с информацией о предстоящих и прошедших мероприятиях, конкурсах, проектах, возможностях и так далее.

Для лучшей адаптации в будущем на рабочем месте планируется создание словарных страниц, работающих по принципу приложений для изучающих иностранные языки. Ежедневно для изучения будет появляться слово, словосочетание или несколько слов, закрепить знание о которых можно за несколько дней, правильно отвечая на тестовый вопрос, о чем идет речь. Слова и словосочетания будут взяты из загруженных в приложение словарей железнодорожных терминов, аббревиатур,

используемых на железной дороге, жаргонизмов железнодорожника.

Кроме того, отдельно будут загружены тесты на профессиональную пригодность, примеры корпоративных тестов ОАО «Российские железные дороги». Студенты с 1 курса будут иметь возможность в игровой форме проходить тестовые задания, решать предложенные ситуативные кейсы, что в дальнейшем безусловно сыграет роль при трудоустройстве и прохождении испытательного срока.

Корпоративный тест ОАО «Российские железные дороги» включает в себя три блока: вербальный, числовой и логический. Главная цель такого опросника – отобрать среди десятков кандидатов наиболее подходящего, и сделать это объективно и быстро. Блоки теста сформированы таким образом, чтобы человек мог показать свое умение работать с текстовой и числовой информацией, а также навык абстрактного мышления. Столь всеобъемлющая проверка может рассказать о соискателе гораздо больше,

чем резюме, особенно, если речь идет о выпускнике вуза или ссуза, когда как такового опыта просто нет. Тест ОАО «РЖД» при приеме на работу порой включает в себя еще и психологический профиль. Работа в офисе нередко связана с определенной долей стресса, поэтому HR-специалисты прибегают к помощи психологических тестов. Помимо уровня стрессоустойчивости, они также анализируют мотивацию будущего сотрудника, его умение работать в команде, лидерские качества и многое другое.

Каждый из блоков тестирования проводится в онлайн-формате и все вопросы, кроме психологических, имеют ограничения по времени [15]. Задачу качественной подготовки к корпоративному тесту также способно решить мобильное приложение по опережающей подготовки студентов.

Кроме тестов на профессиональную пригодность в приложении будут размещаться тесты по выработке определенных компетенций, необходимых будущему специалисту железной дороги. Например, таблицы Шульте (рисунок 2) – это инструмент для тренировки периферического зрения, концентрации внимания и параллельного восприятия информации, в том числе развитие этих навыков помогает освоить технику скорочтения. В классическом виде таблица представляет собой квадратное поле 5x5 ячеек, в каждой из которых располагается число. Задача - концентрируя взгляд в центральной точке, как можно быстрее найти все значения в нужной последовательности [12]. Данный тренажер будет полезен в работе, например, будущих помощников машинистов, где крайне необходимы вышеуказанные навыки.

11	4	13	5	20
17	8	12	2	22
1	14	21	16	9
18	3	7	19	24
10	23	15	6	25

7	14	6	19	2
11	1	16	12	20
13	18	4	8	22
3	23	24	21	25
10	15	5	17	9

Рис.2. Пример таблицы Шульте

Одной из страниц мобильного приложения может стать страница «Истории успеха», где будет размещена информация об известных исторических личностях в сфере железнодорожного транспорта и транспортного образования, о железнодорожниках-современниках, достигших успехов в профессиональной деятельности, на примерах которых воспитываются будущие специалисты.

Рассказы о династиях железнодорожников прививают любовь и уважение к осваиваемой профессии. Железнодорожные традиции воспитывают в каждом работнике уважительное отношение к историческому опыту при решении задач развития ОАО «Российские железные дороги». Традиции в любой период жизни служащего оказывали глубокое эмоциональное воздействие. Они были связаны с их профессиональной деятельностью, что несомненно определяет характер оценок общественных явлений, социального опыта и

духовного наследия [13]. Благодаря данному разделу каждый студент сможет выстроить свою индивидуальную карту железнодорожника.

Для развития надпрофессиональных компетенций пользователям приложения может быть полезна страничка с размещенными на ней различными кейсами, они могут быть профессиональной направленности, с решениями и без, в качестве примеров из опыта известных компаний, в том числе ОАО «Российские железные дороги».

В целях развития собственных профессиональных и надпрофессиональных компетенций планируется разработка страницы площадки, которая будет собирать запросы от студентов и перенаправлять в отдел дополнительного образования, подбирать по запросу необходимую программу повышения квалификации или переподготовки, профессионального обучения, что будет говорить о будущем выпускнике как о развивающемся

разностороннем специалисте, постоянно повышающем свою квалификацию. Дополнительное образование в рамках одного образовательного учреждения – это отличная возможность, чтобы получить сразу несколько специальностей, профессий или квалификаций, что будет безусловным плюсом при дальнейшем трудоустройстве на работу или продвижении по карьерной лестнице, при этом экономя собственное время и средства.

Для постоянной и моментальной обратной связи с участниками образовательного процесса в мобильном приложении будет создан чат или чат-бот, куда каждый сможет написать обращение, пожелание, предложение. Например, по развитию инфраструктуры филиала или по участию в каком-либо проекте, инициативе. Планируется поддержка различных предложений и проектов.

Заключение. В рамках проводимого в филиале ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле научного исследования по опережающей подготовке студентов среднего профессионального образования к решению перспективных задач, мы выдвинули гипотезу, что опережающая профессиональная подготовка специалиста среднего профессионального образования в сфере железнодорожного транспорта будет эффективной, если выявленные условия и средства обучения будут способствовать появлению новой модели подготовки специалиста среднего звена, готового к решению перспективных профессиональных проблем. Одним из средств обучения и является мобильное интерактивное приложение по опережающей подготовке студентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Нараленкова, О. Дети поколения Альфа / О. Нараленкова, А. Зубкова. – Текст : электронный // Семья : проект KP.RU. – URL: <https://www.kp.ru/putevoditel/sovety-dlya-roditelej/deti-pokoleniya-alfa/> (дата обращения: 07.07.2023).
2. Байбородова, Л.В. Воспитательная деятельность : учебник / Л.В. Байбородова, М.И. Рожков. – Москва : КНОРУС, 2022. – 402 с. – (Бакалавриат).
3. Данные годового отчёта State of Mobile 2022. – URL: <https://appbooster.com/blog/triendy-mobilnogho-rynka-2023/> (дата обращения: 15.05.2023). – Текст : электронный.
4. Количество доступных приложений в магазине Google Play с декабря 2009 по март 2023 года. – URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.c27f2fba-646f61a6-4bbf3095-74722d776562/https://www.statista.com/statistics/266210/number-of-available-applications-in-the-google-play-store/ (дата обращения: 15.05.2023). – Текст : электронный.
5. Мирошкина, М.Р. Разные поколения – разный педагогический подход / М.Р. Мирошкина. – Текст : непосредственный // Школьные технологии. – 2014. – № 2. – С. 8-20.
6. Никонов, Е. Времена года и времена жизни / Е. Никонов. – URL: <http://rugenerations.su/2009/04/30/времена-года-и-времена-жизни/> (дата обращения 15.05.2023). – Текст : электронный.
7. Пищик, В.И. Поколения: социально-психологический анализ ментальности / В.И. Пищик. – Текст : непосредственный // Социальная психология и общество. – 2011. – № 2. – С. 80-88.
8. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2010. – 368 с.
9. Мобильные приложения: разновидности и особенности. – URL: <https://otus.ru/journal/mobilnye-prilozheniya-gaznovidnosti-i-osobennosti/> (дата обращения: 15.05.2023). – Текст : электронный.
10. Петрова, К.Н. Сравнительный анализ личностных особенностей будущих студентов (на примере исследований поколений «Y», «Z», «Альфа») / К.Н. Петрова. – Текст : непосредственный // Педагогика и психология современного образования: теория и практика : материалы науч.-практ. конф. «Чтения Ушинского». – Ярославль : РИО ЯГПУ, 2023. – Ч. 1.
11. РБК. Тренды : сайт. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/5dfcabbf9a7947a532b7f9a5> (дата обращения: 15.05.2023). – Текст : электронный.
12. Как освоить скорочтение с помощью таблиц Шульте. – Текст : электронный // РБК. Тренды : сайт. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/617fcea9a79476820b4bdd8> (дата обращения: 15.05.2023).
13. Черкашин, С.Б. Традиции работников железнодорожного транспорта 1809-1917 гг.: историческое исследование : дис. ... канд. истор. наук / С.Б. Черкашин. – Москва, 2005. – URL: <https://www.dissercat.com/content/traditsii-rabotnikov-zheleznodorozhnogo-transporta-1809-1917-gg-istoricheskoe-issledovanie> (дата обращения: 15.05.2023). – Текст : электронный.
14. Шамис, Е. Теория поколений / Е. Шамис, А. Антипов. – URL: <https://www.psycho.ru/library/2581> (дата обращения: 15.05.2023). – Текст : электронный.
15. Тест в «РЖД». – URL: <https://testlearn.ru/blog/test-v-rzhd> (дата обращения: 15.05.2023). – Текст : электронный.

REFERENCES

1. Naralenkova O., Zubkova A. Deti pokolenija Al'fa [Children of the Alpha generation]. *Sem'ja: proekt KP.RU [Family]*. URL: <https://www.kp.ru/putevoditel/sovety-dlya-roditelej/deti-pokoleniya-alfa/> (Accessed 07.07.2023).
2. Bajborodova L.V., Rozhkov M.I. Vospitatel'naja dejatel'nost': uchebnik [Educational activity]. Moscow: KNORUS, 2022. 402 p.

3. Danye godovogo otchjota State of Mobile 2022 []. URL: <https://appbooster.com/blog/triendy-mobilnogho-rynka-2023/> (Accessed 15.05.2023).
4. Kolichestvo dostupnyh prilozhenij v magazine Google Play s dekabrya 2009 po mart 2023 goda [Data from the State of Mobile 2022 annual report]. URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.c27f2fba-646f61a6-4bbf3095-74722d776562/https://www.statista.com/statistics/266210/number-of-available-applications-in-the-google-play-store/ (Accessed 15.05.2023).
5. Miroshkina M.R. Raznye pokolenija – raznyj pedagogicheskij podhod [Different generations – different pedagogical approach]. *Shkol'nye tehnologii [School technologies]*, 2014, no. 2, pp. 8-20.
6. Nikonov E. Vremena goda i vremena zhizni [Seasons and times of life]. URL: <http://rugenerations.su/2009/04/30/vremena-goda-i-vremena-zhizni/> (Accessed 15.05.2023).
7. Pishhik V.I. Pokolenija: social'no-psihologicheskij analiz mental'nosti [Generations: socio-psychological analysis of mentality]. *Social'naja psihologija i obshhestvo [Social psychology and society]*, 2011, no. 2, p. 80-88.
8. Polat E.S., Buharkina M.Ju. Sovremennye pedagogicheskie i informacionnye tehnologii v sisteme obrazovanija: ucheb. posobie dlja studentov vyssh. ucheb. zavedenij [Modern pedagogical and information technologies in the education system]. Moscow: Akademija, 2010. 368 p.
9. Mobil'nye prilozhenija: raznovidnosti i osobennosti [Mobile applications: varieties and features]. URL: <https://otus.ru/journal/mobilnye-prilozheniya-raznovidnosti-i-osobennosti/> (Accessed 15.05.2023).
10. Petrova K.N. Sravnitel'nyj analiz lichnostnyh osobennostej budushhijh studentov (na primere issledovanij pokolenij «Y», «Z», «Al'fa») [Comparative analysis of the personal characteristics of future students (using the example of studies of generations "Y", "Z", "Alpha")]. *Pedagogika i psihologija sovremennogo obrazovanija: teorija i praktika. Ch. 1: materialy nauch.-prakt. konf. «Chtenija Ushinskogo» [Pedagogy and psychology of modern education: theory and practice. Part 1]. Jaroslavl': RIO JaGPU, 2023.*
11. RBK. Trendy: sajt [RBC. Trends]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/5dfcabbf9a7947a532b7f9a5> (Accessed 15.05.2023).
12. Kak osvoit' skorochtenie s pomoshh'ju tablic Shul'te [How to master speed reading using Schulte tables]. *RBK. Trendy: sajt [RBC. Trends]*. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/617fcea9a79476820b4bdd8> (Accessed 15.05.2023).
13. Cherkashin S.B. Tradicii rabotnikov zheleznodorozhnogo transporta 1809-1917 gg.: istoricheskoe issledovanie. Dis. kand. istor. nauk [Traditions of railway transport workers 1809-1917: a historical study. Ph. D. (History) diss.]. Moscow, 2005. URL: <https://www.dissercat.com/content/traditsii-rabotnikov-zheleznodorozhnogo-transporta-1809-1917-gg-istoricheskoe-issledovanie> (Accessed 15.05.2023).
14. Shamis E., Antipov A. Teorija pokolenij [Theory of generations]. URL: <https://www.psycho.ru/library/2581> (Accessed 15.05.2023).
15. Test v «RZhD» [Test in “RRR”]. URL: <https://testlearn.ru/blog/test-v-rzhd> (Accessed 15.05.2023).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

К.Н. Петрова, начальник учебно-методического отдела, филиал ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле, аспирант 2 курса, ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского», г. Ярославль, Россия, e-mail: petrova.k.n@mail.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

K.N. Petrova, Head of the Educational and Methodological Department, branch of Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University in Yaroslavl, 2nd year Graduate Student, Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky, Yaroslavl, Russia, e-mail: petrova.k.n@mail.ru.