

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2022.54.89.079

Подготовка педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в образовательной деятельности

Алемжина Ольга Александровна

Аспирант,
Новосибирский государственный архитектурно-строительный
университет (Сибстрин),
630008, Российская Федерация, Новосибирск, ул. Ленинградская, 113;
e-mail: Alemzhina@mail.ru

Скибицкий Эдуард Григорьевич

Доктор педагогических наук, профессор,
Новосибирский государственный архитектурно-строительный
университет (Сибстрин),
630008, Российская Федерация, Новосибирск, ул. Ленинградская, 113;
e-mail: Alemzhina@mail.ru

Аннотация

В статье представлена проблема подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в образовательной деятельности. Анализ литературы, педагогического опыта и состояния современных подходов к организации обучения учащихся показывает недостаточную разработанность моделей организации дистанционного обучения учащихся в образовательных организациях и соответствующих им педагогических условий, слабую интеграцию дистанционного и очного обучения, отсутствие методического обеспечения. Практическая значимость исследования заключается в реализации содержания педагогической модели подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности. Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов обеспечены исходными методологическими позициями исследования, комплексным использованием теоретических и эмпирических методов, адекватных цели, задачам, объекту, предмету исследования и логике работы, практическим подтверждением основных положений изыскания, количественной и качественной обработкой полученных данных.

Для цитирования в научных исследованиях

Алемжина О.А., Скибицкий Э.Г. Подготовка педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в образовательной деятельности // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 4А. С. 664-672. DOI: 10.34670/AR.2022.54.89.079

Ключевые слова

Онлайн-курс, информационные и коммуникационные технологии, педагогические работники, дистанционные образовательные технологии.

Введение

Одной из характерных черт современности является широкое внедрение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в различные профессиональные сферы. В этих условиях современным образовательным организациям необходимы педагогические работники, которые владеют знаниями и умениями компетентного использования информационных и коммуникационных технологий в воспитательно-образовательной деятельности. Кроме того, педагогические работники должны не только владеть умениями поиска, сбора, анализа, хранения и обработки информации на основе использования ИКТ, но и уметь обучить этому учащихся. Изменения в образовании, связанные с внедрением в него информационных и коммуникационных технологий, среди других общепедагогических проблем российского образования выявили проблему подготовки педагогических работников к использованию ИКТ в профессиональной деятельности. Одним из путей решения данной проблемы является подготовка педагогических работников к использованию ИКТ в профессиональной деятельности по разработке онлайн-курсов.

Основная часть

Закон «Об образовании в Российской Федерации» позволяет использовать дистанционные образовательные технологии (ДОТ) для освоения образовательных программ различных уровней. В настоящее время имеется достаточно много моделей дистанционного обучения, реализованных в системе повышения квалификации, подготовки к экзаменам, получения высшего образования. В системе общего образования дистанционное обучение все активнее внедряется в работу образовательных организаций, так как позволяет организовать сетевое взаимодействие между различными участниками образовательного процесса, создает условия для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, работы с одаренными детьми.

Вопросам профессионального образования посвящены труды Ю.К. Бабанского, С.Я. Батышева, В.П. Беспалько, Э.Ф. Зеера, Н.Э. Касаткиной, А.К. Марковой и др. [Зеер, Ломовцева, Третьякова, 2020]. Общие подходы к подготовке педагогических работников рассматриваются в исследованиях Т.В. Габай, Н.В. Кузьминой, П.И. Пидкасистого, В.А. Сластенина, Н.Ф. Талызиной и др.

Психологические вопросы применения информационных и коммуникационных технологий в образовании представлены в исследованиях В.П. Зинченко, Е.И. Машбица, В.В. Рубцова, О.К. Тихомирова и др. Разработка дидактического обеспечения на основе информационных технологий рассматривается в работах М.П. Лапчика, Н.И. Пака, Э.Г. Скибицкого, Л.И. Холиной и др. [Скибицкий, 2000]. Проблемам использования ДОТ в подготовке специалистов посвящены труды А.А. Андреева, В.В. Гузеева, О.Б. Журавлевой, Е.С. Полат, Э.Г. Скибицкого, Д.В. Чернилевского и др.

В работах С.А. Бешенкова, Я.А. Ваграменко, Б.С. Гершунского, А.П. Ершова, М.П. Лапчика, В.М. Монахова, Н.И. Пака, Е.С. Полат, И.Э. Роберт и др. исследованы вопросы подготовки педагогических работников к использованию информационных и коммуникационных технологий. Авторы В.П. Беспалько, М.И. Башмаков, В.Г. Климов, Д.В. Чернилевский и др. раскрывают дидактические возможности ИКТ.

Тем не менее, в исследованиях вне поля зрения остается проблема подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в образовательной

деятельности.

Анализ литературы, педагогического опыта и состояния современных подходов к организации обучения учащихся показывает недостаточную разработанность моделей организации дистанционного обучения учащихся в образовательных организациях и соответствующих им педагогических условий, слабую интеграцию дистанционного и очного обучения, отсутствие методического обеспечения.

Широкое применение в качестве источников информации электронных средств и глобальных телекоммуникационных сетей Интернет позволяет использовать для подготовки педагогических работников не только очное обучение, но и дистанционное, основанное на ИКТ. Это позволяет организовать самообучение без отрыва их от профессиональной деятельности, построить индивидуальные образовательные траектории, обеспечить широкий доступ к образовательным ресурсам.

Однако при всей несомненной теоретической и практической значимости исследований вышеперечисленных авторов следует подчеркнуть, что до настоящего времени не накоплен достаточный материал для подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в образовательной деятельности.

В ходе проведенного анализа нами выявлены следующие противоречия:

- между требованиями целенаправленного использования педагогическими работниками ИКТ в профессиональной деятельности, предъявляемыми современным обществом, и недостаточным уровнем разработанности педагогических основ по подготовке педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в образовательной деятельности;
- между отсутствием учебно-методического обеспечения подготовки педагогических работников к использованию ИКТ в профессиональной деятельности и необходимостью разработки полезного дидактического обеспечения подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в образовательной деятельности.

Данные противоречия определили проблему исследования, связанную с выявлением педагогических условий подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности.

Актуальность и необходимость решения данной проблемы определили выбор темы исследования: «Подготовка педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в образовательной деятельности».

Объект исследования: подготовка педагогических работников к профессиональной деятельности в условиях информатизации образования.

Предмет исследования: педагогические условия подготовки работников образования к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности.

Цель исследования: определить и экспериментально проверить педагогические условия подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности.

Гипотеза исследования: подготовка педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности будет результативной, если:

- выявлены особенности подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности;
- разработано и реализуется содержание компонентов педагогической модели подготовки

работников образования к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности;

- определены и экспериментально проверены педагогические условия подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности: создание информационной образовательной среды, представленной центрами подготовки педагогических работников и педагогической технологией их подготовки к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности; использование модульного обучения при подготовке педагогических работников; разработан механизм оценки результативности подготовки педагогов, включающий аттестацию педагогических работников в виде итогового тестирования и защиту итогового проекта.

В соответствие с объектом, предметом, целью и гипотезой исследования сформулированы следующие задачи:

- 1) Охарактеризовать состояние проблемы подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности.
- 2) Выявить особенности подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности.
- 3) Разработать содержание компонентов педагогической модели подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности.
- 4) Экспериментально проверить педагогические условия подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности
- 5) Разработать научно-методическое сопровождение подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности.

Методологической основой исследования являются подходы: системный (Б.Ф. Ломов, Э.Г. Юдин и др.), личностный (Е.В. Бондаревская, В. Сериков, И.С. Якиманская и др.) и деятельностный (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.), общедидактическая теория обучения (Ю.К. Бабанский, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин и др.), теория педагогических систем, педагогических технологий (П.В. Беспалько, В.М. Монахов и др.) и технологий дистанционного обучения (А.А. Андреев, Е.С. Полат и др.), научные труды по проблемам компьютерного обучения (Б.С. Гершунский, И.В. Роберт, Э.Г. Скибицкий и др.), методология педагогических исследований (В.И. Загвязинский, В.И. Загузов, В.В. Краевский, А.М. Новиков, Д.И. Фельдштейн и др.).

Теоретическую основу исследования составили идеи, изложенные в работах, посвященных вопросам профессионального образования (С.Я. Батышев, А.В. Брушлинский, Л.П. Буева, Н.Э. Касаткина и др.); содержания образования (Б.С. Гершунский, В.В. Краевский, В.С. Леднев, Н.Д. Никандров и др.); информатизации образования (С.А. Бешенков, Я.А. Ваграменко, Б.С. Гершунский, А.А. Кузнецов, М.П. Лапчик, В.М. Монахов, Н.И. Пак, Е.С. Полат, И.В. Роберт, Э.Г. Скибицкий и др.); разработки педагогических систем (В.П. Беспалько, И.И. Ильясков, Н.В. Кузьмина, Т.С. Назарова, Э.Г. Скибицкий, Л.И. Холина и др.); дистанционного обучения (А.А. Андреев, О.Б. Журавлева, Н.И. Пак, Е.С. Полат, Э.Г. Скибицкий и др.), педагогического прогнозирования (С.Я. Батышев, И.В. Бестужев-Лада, Б.С. Гершунский, В.О. Кутьев и др.); модульного обучения (П.И. Третьяков, М.А. Чошанов, П.А. Юцявичене и др.).

Для решения поставленных задач использовался комплекс методов педагогического исследования:

- теоретические: анализ философской, психолого-педагогической и научно-методической литературы по подготовке педагогов образовательных организаций к использованию ИКТ, моделирование, проектирование систем и процессов; изучение нормативных и программных документов в сфере образования; построение гипотез, прогнозирование;
- эмпирические: наблюдение, анкетирование, тестирование, беседы, обобщение педагогического опыта, педагогический эксперимент;
- статистические: качественный и количественный анализ результатов исследования на основе применения математических методов.

Экспериментальная база исследования: муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Научно-методический центр» г. Кемерово, в качестве респондентов: педагогические работники 82 образовательных организаций из 34 муниципальных и городских округов Кемеровской области. В исследовании приняло участие 211 педагогических работников.

Решение поставленных задач осуществлялось в процессе теоретической, экспериментальной и практической работы с 2019 по 2021 гг. и включало три этапа:

В ходе первого этапа (начало 2019 г. – конец 2019 г.) был проведен пропедевтический, пилотажный эксперимент. Осуществлялись изучение и анализ психолого-педагогической и научно-методической литературы по проблеме исследования; были определены объект, предмет и цель исследования; сформулирована гипотеза и задачи исследования; определены особенности подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в образовательной деятельности, разработана педагогическая модель их подготовки к профессиональной деятельности.

На втором этапе исследования (конец 2019 – конец 2020 г.) была создана информационно-образовательная среда подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности; разрабатывалось дидактическое обеспечение подготовки педагогических работников; проводились констатирующий и формирующий этапы эксперимента; обрабатывались и анализировались результаты экспериментальной работы.

На третьем этапе (конец 2020 – конец 2021 г.) осуществлялись анализ, систематизация, математическая обработка и теоретическое обобщение данных экспериментальной работы; определялось соотношение сформулированных положений гипотезы и экспериментальных данных. Уточнялись научно-методические рекомендации подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- выявлены особенности, определяющие содержание подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности. К ним относятся:
- разработано содержание компонентов педагогической модели подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности. Оно включает мотивационный, психолого-педагогический, технологический и технический взаимосвязанные блоки. Определены этапы реализации подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности: целеобразующий, операционально-продуктивный и рефлексивно-оценочный. Установлены уровни профессиональной подготовки

- педагогических работников к разработке онлайн-курсов;
- адаптирована педагогическая технология к дистанционным образовательным технологиям при реализации педагогической модели подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности;
- проведена оценка результативности подготовки педагогических работников с применением комбинированной и кейсовой технологий в центрах подготовки педагогических работников.

Теоретическая значимость исследования заключается в определении педагогических основ подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности и внесении определенного вклада в дидактику профессионального образования при реализации дистанционного обучения.

Практическая значимость исследования заключается в реализации содержания педагогической модели подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности; разработке программы модульного курса «Методы работы в современной цифровой образовательной среде, созданию онлайн-курсов и внедрению их в образовательный процесс»; разработке методических рекомендаций для выполнения итогового проекта по разработке онлайн-курса; созданию научно-методических рекомендаций подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов для использования в профессиональной деятельности.

Личный вклад исследователя состоит в теоретической разработке педагогических основ подготовки педагогических работников к разработке онлайн-курсов и экспериментальной проверке педагогических условий их подготовки для использования в профессиональной деятельности.

Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов обеспечены исходными методологическими позициями исследования, комплексным использованием теоретических и эмпирических методов, адекватных цели, задачам, объекту, предмету исследования и логике работы, практическим подтверждением основных положений изыскания, количественной и качественной обработкой полученных данных.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись в процессе экспериментальной работы в муниципальном бюджетном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Научно-методический центр» г. Кемерово.

Работа выполнялась в рамках научно-исследовательской работы по поддержке инноваций в области развития и модернизации образования ведомственной целевой программы «Поддержка инноваций в области развития и мониторинга системы образования», обеспечение эффективности конкурсных механизмов реализации программных мероприятий в сфере образования» подпрограммы «Совершенствование управления системой образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

Основные результаты и рекомендации, содержащиеся в исследовании, нашли отражение в отчете научно-исследовательской работы «Создание Кузбасского регионального центра для учителей по формированию и развитию компетенций в сфере онлайн-образования» (Конкурсный отбор на предоставление в 2019 году из федерального бюджета грантов в форме субсидий на выполнение мероприятий по поддержке инноваций в области развития и модернизации образования ведомственной целевой программы «Поддержка инноваций в области развития и мониторинга системы образования, обеспечение эффективности

конкурсных механизмов реализации программных мероприятий в сфере образования» подпрограммы «Совершенствование управления системой образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. №1642, проводился Министерством просвещения Российской Федерации в соответствии с Указом Президента от 15 мая 2018 г. №215 «О структуре федеральных органов исполнительной власти», Положением о Министерстве, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. №884, приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2019 г. № 324 «О проведении в 2019 году конкурсных отборов юридических лиц на предоставление в 2019 году из федерального бюджета грантов в форме субсидий в рамках реализации отдельных мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»).

Заключение

Основные научные идеи исследования были реализованы на курсах повышения квалификации муниципальном бюджетном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Научно-методический центр» г. Кемерово, в процессе реализации дополнительных образовательных программ. Созданное дидактическое обеспечение используется в педагогической деятельности муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Научно-методический центр» г. Кемерово, на курсах повышения квалификации педагогических работников.

Библиография

1. Алемжина О.А. Применение дистанционных образовательных технологий в научно-методическом центре г. Кемерово // Алемжина О.А. и др. (ред.) Материалы I Всероссийской научно-практической онлайн-конференции «Цифровые технологии в образовании». Кемерово, 2020. С. 9-12.
2. Алемжина О.А. Электронное информационно-образовательное сопровождение при формировании физической культуры слабовидящих и незрячих студентов // Сборник материалов Международной научно-методической конференции «Актуальные вопросы образования. Современные тренды непрерывного образования в России». Новосибирск, 2019. С. 208-212.
3. Зеер Э.Ф., Ломовцева Н.В., Третьякова В.С. Готовность преподавателей вуза к онлайн-образованию: цифровая компетентность, опыт исследования // Педагогическое образование в России. 2020. № 3. С. 26-39. DOI:10.26170/ro20-03-03.
4. Концепция развития непрерывного образования взрослых в Российской Федерации на период до 2025 года // СПС «КонсультантПлюс».
5. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
6. Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»: утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9) // СПС «Гарант»..
7. Скибицкий Э.Г. Дидактическое обеспечение процесса дистанционного обучения // Дистанционное образование. 2000. № 1. С. 21-25.
8. Скибицкий Э.Г., Фадейкина П.Р. Профессионализм учителей – неперемное условие повышения качества дистанционного обучения // Межвузовский сборник научных трудов «Развитие инновационных технологий обучения в научной школе доктора педагогических наук, профессора Э.Г. Скибицкого». Новосибирск, 2006. С. 6-12.
9. Скибицкий Э.Г., Шабанов А.Г. Дистанционное обучение: теоретико-методологические основы. Новосибирск, 2004. 224 с.

Training of teachers to develop of online courses for use in educational activities

Ol'ga A. Alemzhina

Postgraduate Student,
Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin),
630008, 113 Leningradskaya str., Novosibirsk, Russian Federation;
e-mail: Alemzhina@mail.ru

Eduard G. Skibitskii

Doctor of Pedagogy, Professor,
Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin),
630008, 113 Leningradskaya str., Novosibirsk, Russian Federation;
e-mail: Alemzhina@mail.ru

Abstract

The article presents the problem of training teachers to develop online courses for use in educational activities. An analysis of the literature, pedagogical experience and the state of modern approaches to organizing student learning shows the insufficient development of models for organizing distance learning for students in educational institutions and the corresponding pedagogical conditions, poor integration of distance and full-time education, and the lack of methodological support. The practical significance of the study lies in the implementation of the content of the pedagogical model for preparing teachers to develop online courses for use in professional activities. The reliability and validity of the results and conclusions obtained are provided by the initial methodological positions of the study, the complex use of theoretical and empirical methods that are adequate to the goal, objectives, object, subject of research and the logic of the work, practical confirmation of the main provisions of the study, quantitative and qualitative processing of the data obtained.

For citaion

Alemzhina O.A., Skibitskii E.G. (2022) Podgotovka pedagogicheskikh rabotnikov k razrabotke onlain-kursov dlya ispol'zovaniya v obrazovatel'noi deyatel'nosti [Training of teachers to develop of online courses for use in educational activities]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (4A), pp. 664-672. DOI: 10.34670/AR.2022.54.89.079

Keywords

Online course, information and communication technologies, teaching staff, distance learning technologies

References

1. Alemzhina O.A. (2019) Elektronnoe informatsionno-obrazovatel'noe soprovozhdenie pri formirovanii fizicheskoi kul'tury slabovidyashchikh i nezryachikh studentov [Electronic information and educational support in the formation of physical culture of visually impaired and blind students]. In: *Sbornik materialov Mezhdunarodnoi nauchno-*

- metodicheskoi konferentsii "Aktual'nye voprosy obrazovaniya. Sovremennye trendy nepreryvnogo obrazovaniya v Rossii"* [Proc. Int. Conf. "Actual Issues of Education. Modern trends of continuous education in Russia"]. Novosibirsk, pp. 208-212.
2. Alemzhina O.A. (2020) *Primenenie distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologii v nauchno-metodicheskom tsentr g. Kemerovo* [The use of distance learning technologies in the scientific and methodological center of Kemerovo]. In: Alemzhina O.A. et al. (eds.) *Materialy I Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi onlain-konferentsii "Tsifrovye tekhnologii v obrazovanii"* [Proc. All-Russian Conf. "Digital Technologies in Education"]. Kemerovo, pp. 9-12.
 3. *Kontsepsiya razvitiya nepreryvnogo obrazovaniya vzroslykh v Rossiiskoi Federatsii na period do 2025 goda* [The concept of development of continuing education for adults in the Russian Federation for the period up to 2025]. *SPS "Konsul'tanPlyus"* [SPS Consultant].
 4. *Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii: feder. zakon ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ* [On education in the Russian Federation: Federal Law No. 273-FZ of December 29, 2012]. *SPS "Konsul'tanPlyus"* [SPS Consultant].
 5. *Pasport prioritetnogo proekta «Sovremennaya tsifrovaya obrazovatel'naya sreda v Rossiiskoi Federatsii»: utv. prezidiumom Soveta pri Prezidente Rossiiskoi Federatsii po strategicheskomu razvitiyu i prioritetnym proektam (protokol ot 25 oktyabrya 2016 g. № 9)* [Passport of the priority project "Modern digital educational environment in the Russian Federation": approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and Priority Projects (Minutes of October 25, 2016 No. 9)]. *SPS "Garant"* [SPS Garant].
 6. Skibitskii E.G. (2000) *Didakticheskoe obespechenie protsessa distantsionnogo obucheniya* [Didactic support of the process of distance learning]. *Distantsionnoe obrazovanie* [Distance education], 1, pp. 21-25.
 7. Skibitskii E.G., Fadeikina P.R. (2006) *Professionalizm uchitelei – nepremennoe uslovie povysheniya kachestva distantsionnogo obucheniya* [The professionalism of teachers is an indispensable condition for improving the quality of distance learning]. In: *Mezhvuzovskii sbornik nauchnykh trudov "Razvitie innovatsionnykh tekhnologii obucheniya v nauchnoi shkole doktora pedagogicheskikh nauk, professora E.G. Skibitskogo"* [Interuniversity collection of scientific papers "Development of innovative teaching technologies in the scientific school of Doctor of Pedagogical Sciences, Professor E.G. Skibitsky"]. Novosibirsk, pp. 6-12.
 8. Skibitskii E.G., Shabanov A.G. (2004) *Distantsionnoe obuchenie: teoretiko-metodologicheskie osnovy* [Distance learning: theoretical and methodological foundations]. Novosibirsk.
 9. Zeer E.F., Lomovtseva N.V., Tret'yakova V.S. (2020) *Gotovnost' prepodavatelei vuza k onlain-obrazovaniiyu: tsifrovaya kompetentnost', opyt issledovaniya* [Readiness of University Teachers for Online Education: Digital Competence, Research Experience]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii* [Pedagogical Education in Russia], 3, pp. 26-39. DOI:10.26170/po20-03-03.