

УДК 37.013

DOI: 10.34670/AR.2022.89.38.041

Понятие непрерывного образования и направления его развития в современном Донбассе

Скафа Елена Ивановна

Доктор педагогических наук, профессор,
Донецкий национальный университет,
283001, Российская Федерация, Донецк, ул. Университетская, 24;
e-mail: e.skafa@donnu.ru

Кудрейко Ирина Александровна

Кандидат филологических наук,
Донецкий национальный университет,
283001, Российская Федерация, Донецк, ул. Университетская, 24;
e-mail: e.skafa@donnu.ru

Киселева Ольга Сергеевна

Преподаватель,
Донецкий национальный университет,
283001, Российская Федерация, Донецк, ул. Университетская, 24;
e-mail: o.kiselyova@donnu.ru

Аннотация

Современная школа вынуждена работать в условиях неопределенности. Теоретические и практические основы, технологии массового образования, сложившиеся за три столетия индустриальной цивилизации, нуждаются в пересмотре и изменении. Динамизм современной цивилизации, усиление роли личности в обществе, интеллектуализация труда – все это приводит к замене формулы «Воспитание для жизни» формулой «Воспитание на протяжении всей жизни». Такой подход предполагает перестройку системы образования на рельсы непрерывного, декларирующего сквозную вертикальную интеграцию всех ступеней образования, обеспечивающего последовательность и целостность процесса формирования личности, преемственность общего, профессионального и дополнительного профессионального образования. В статье описываются направления развития непрерывного образования в условиях становления нового субъекта Российской Федерации – Донецкой Народной Республики. Выделяются: профессиональная ориентация, дифференциация и индивидуализация, вертикальная интеграция, преемственность, построение индивидуальных образовательных программ переподготовки, обеспечивающие подготовку кадров в республике, которые смогут обеспечить прорывное развитие региона. Предложенная стратегия непрерывного образования современного Донбасса позволит решать проблемы конкурентоспособности нашего региона, использования новых технологических подходов для расцвета и

стабилизации жизненных сил и способностей, повышения качества жизни, социального единства населения республики.

Для цитирования в научных исследованиях

Скафа Е.И., Кудрейко И.А., Киселева О.С. Понятие непрерывного образования и направления его развития в современном Донбассе // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 6А. Ч. I. С. 279-288. DOI: 10.34670/AR.2022.89.38.041

Ключевые слова

Непрерывное образование, дифференциация и индивидуализация обучения, региональный аспект непрерывного образования, профессиональная переподготовка, преемственность, рынок труда.

Введение

Изменения цивилизационного значения, происходящие в окружающем нас мире, сочетают в себе глобальность и динамизм. Пространство, в котором живет человек, теряет свою естественную материальность. Существующая стабильность и постоянство утрачены. Изменения все больше приобретают характер постоянства, а непрерывное развитие становится средством существования цивилизации.

Современная школа вынуждена работать в условиях неопределенности. Теоретические и практические основы, технологии массового образования, сложившиеся за три столетия индустриальной цивилизации, нуждаются в пересмотре и изменении.

Образование как процесс усвоения обучающимися социально значимой информации в образовательных системах понимается сегодня гораздо шире, оно больше не является частью жизни человека. Напротив, человеческая жизнь становится и частью, и условием образования. И.П. Подласый отмечает, что образование в настоящее время превращается в ключевой фактор развития интеллектуального и социокультурного потенциала общества, активный механизм усвоения и воспроизводства достижений современной цивилизации, путь для достижения каждым гражданином определенного образовательного уровня [Подласый, 2019].

Четвертая промышленная революция, затронувшая все сферы жизнедеятельности общества, отмечают О.В. Охлупина и О.Ю. Плескачева, диктует новые условия получения образования. Согласно этим условиям, образование не должно завершаться у человека на определенном периоде, оно должно продолжаться на протяжении всей его жизни, чтобы обеспечивать ему конкурентоспособность на рынке труда [Охлупина, Плескачева, 2021]. То есть непрерывность образования стала одним из важных условий жизнедеятельности человека.

Основная часть

Рассмотрим, как характеризуется категория непрерывности с точки зрения философии. Непрерывность и прерывистость – философские категории, характеризующие как структуру материи, так и процесс ее развития. Разрыв означает дискретность процесса разработки. Он основан на способности материи к разделению и на внутренней дифференциации материи в ее развитии, а также на относительно самостоятельном существовании устойчивых элементов, из которых она состоит. Непрерывность выражает единство, взаимосвязь и взаимозависимость

элементов, составляющих ту или иную систему. Непрерывность основана на относительной устойчивости и неделимости объекта как качественно определенного целого [Новая философская энциклопедия, 2010].

Если перейти от общефилософской категории непрерывности к непрерывному образованию, то в «Педагогическом энциклопедическом словаре» данная категория характеризуется следующим образом: «Непрерывное образование – процесс роста образовательного (общего и профессионального) потенциала личности на протяжении всей жизни, организационно обеспеченный системой государственных и социальных институтов и отвечающий потребностям личности и общества» [Бим-Бад, 2009].

Необходимость непрерывного образования обусловлена прогрессом науки и техники, широким использованием инновационных технологий в условиях современной цифровизации производства, экономики, образования, а также запросами рынка труда на овладение новыми компетенциями работниками во многих сферах производства. Таким образом, системообразующим фактором непрерывного образования является социальная потребность в постоянном развитии личности каждого человека. Это определяет упорядочение совокупности образовательных структур – базовых и вариативных, базовых и взаимодополняющих, государственных и социальных, формальных и неформальных. «Взаимосвязь и взаимозависимость образовательных структур, взаимная субординация по уровням, координация в направлении и назначении, обеспечение взаимодействия между ними превращают весь комплекс таких структур в единую систему...» [там же, 168].

То есть *непрерывное образование – это содержательная структура образовательной системы, охватывающая всю жизнь человека, все формы и виды образования, которые человек приобретает после завершения традиционного школьного образования.*

Целью непрерывного образования является обеспечение процесса роста образовательного (общего и профессионального) потенциала личности на протяжении всей жизни, представляющего собой организационно обеспеченную систему государственных и общественных институтов и отвечающего требованиям личности и общества.

Подчеркнем, что идея «Образование на протяжении всей жизни» является обоснованием Концепции развития непрерывного образования взрослых, принятой в Российской Федерации. В ней отмечается, что актуальной задачей является обеспечение доступности качественного образования на протяжении всей жизни для всех граждан. В этой связи одним из приоритетных направлений развития образования в Донецкой Народной Республике (ДНР) как территориальной структуре РФ является «развитие системы непрерывного образования и обучения на протяжении всей жизни».

В настоящее время в ДНР происходит модернизация образования, которая требует повышения его качества в направлении подготовки новой генерации специалистов. Они должны быть способны работать в быстро меняющемся информационном пространстве, обладать определенными профессиональными качествами, а именно:

- гибко адаптироваться в быстро меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно получать нужные знания и умело применять их в профессиональной практике;
- критически мыслить, видеть трудности и искать пути их преодоления, используя новые IT-технологии;
- четко осознавать, где и каким образом могут быть использованы полученные знания;
- быть способными генерировать новые идеи, творчески мыслить;
- грамотно работать с информацией;

– самостоятельно повышать свой культурный уровень.

Такие качества личности приобретаются человеком на протяжении всей жизни в системе непрерывного образования, начало которого должно происходить на ранней стадии профессиональной ориентации.

Профессиональная ориентация сегодня – это уже не только приобщение школьников к миру рабочих специальностей, а прежде всего подготовка подростка к самоопределению, развитие его самосознания, подведение к грамотному выбору будущей профессии. Новые социально-экономические условия развития цифровой экономики в мире обусловили необходимость формирования профессионально компетентных и конкурентоспособных специалистов, владеющих определенными знаниями, умениями и навыками.

На первое место выходит современная профориентационная работа вузов, отличительной особенностью которой является то, что она представляет собой систему подготовки молодежи к свободному, сознательному и самостоятельному выбору профессии, где должны, отмечает Н.Н. Захаров, учитываться индивидуальные особенности личности и ее потребности, с одной стороны, и рынок труда – с другой [Захаров, 2008]. В таких условиях неотъемлемым компонентом системы управления университетом становится Event-менеджмент (от англ. – «событие», событийный менеджмент). Он представляет собой «комплекс мероприятий по созданию корпоративных и массовых событий, задача которых заключается в том, чтобы сделать из обычного мероприятия уникальное событие» [Бакланова, 2011]. Например, в условиях непрекращающихся военных действий в ДНР на протяжении более восьми лет в Донецком национальном университете создана система профориентационных мероприятий цифрового формата с использованием event-технологий, позволяющих значительно улучшить взаимодействие вуза с многообразными целевыми аудиториями, а также повысить их лояльность [Киселева, 2020]. Нахождение новых форм сотрудничества, нестандартных мероприятий, проведение традиционных мероприятий на качественно новом уровне позволяет университету эффективно функционировать в системе непрерывного образования.

В центре непрерывного образования как педагогической системы находится человек, который сам непрерывно развивается. В условиях современных жизненных реалий, чтобы адекватно реагировать на различные жизненные конфликты, человеку необходимо постоянное саморазвитие, самообразование. А общество, в свою очередь, тоже нуждается в постоянном развитии личности. Так, например, в условиях становления и развития Донецкой Народной Республики актуальной задачей является восстановление ранее работающих предприятий и организаций, а также создание новых технологически инновационных, которые смогут обеспечить прорывное развитие региона. Для этого должна пройти переориентация трудовых ресурсов. Обеспечить этот процесс возможно не только обучением нового поколения профессионалов в системе профессионального образования (как среднего, так и высшего), но и, используя систему дополнительного образования (переподготовка и повышение квалификации).

Таким образом, социальная потребность и потребность человека, совпадая, служат системообразующим фактором непрерывного образования. Такая образовательная парадигма отражает требования общества к качеству трудовой подготовки, когда «воспроизводство участников трудовых отношений осуществляется системой непрерывного образования, более гибкой и удовлетворяющей образовательные потребности личности и общества, и которая характеризуется значительной дифференциацией» [Филатова, 2005].

Объективная потребность становления современной инновационной цифровой экономики

требует также новых подходов к развитию непрерывного образования. На основе принципов сформулированных А.А. Саламатовым [Саламатов, 2014], выделим те из них, которые отражают запросы Донецкой Народной Республики:

- обеспечение всеобщего непрерывного доступа к образованию для получения и обновления знаний и навыков, необходимых в современном информационном цифровом обществе;
- формирование, развитие и самореализация творческой личности, готовой жить в условиях быстрых перемен;
- ориентация на подготовку специалистов с высоким уровнем социально-личностных, профессиональных и инновационных компетентностей;
- обеспечение долгосрочных инвестиций на подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров, необходимых для процветания предприятий и отраслей региона;
- постоянная нацеленность на генерацию перспективных научных нововведений и изыскание путей и методов их практической реализации в инновации;
- создание и внедрение в системе непрерывного образования инновационных методов и технологий обучения, направленных на формирование личной мотивации, инновационного мышления, способности и готовности учиться в течение всей жизни;
- реальное обеспечение каждому специалисту самостоятельного выбора образовательного учреждения, в котором он может пройти профессиональную переподготовку или повышение квалификации;
- сотрудничество учреждений среднего профессионального и высшего образования с эффективными предприятиями региона, реализующими инновационные проекты в области разработки учебных программ, издания учебников и монографий по инновационным технологиям, в деле подготовки специалистов высшей квалификации по новым профессиям и перспективным научно-инновационными направлениями.

Решение проблемы всестороннего развития личности, ее творческих способностей, готовности и адаптации к социальным условиям общества, которые стремительно меняются, отмечает Л.О. Филатова, невозможно без *дифференциации содержания образования, организационных форм и методов обучения* [Филатова, 2005]. Для Донбасского региона, например, в настоящее время острой проблемой является обеспечение педагогическими кадрами всех образовательных учреждений среднего общего образования. Вопрос о современных проблемах педагогического образования поднят и ректором Московского педагогического государственного университета А.В. Лубковым [Лубков, 2020]. Непрерывность заключается в дифференцированном подходе к развитию педагогического образования на всех этапах: школа – университет – дополнительное последипломное образование (курсы переподготовки педагогических кадров). Так, для обеспечения ранней профессиональной ориентации школьников на педагогические специальности на базе Донецкого национального университета (ДонНУ) создан проект «Психолого-педагогический класс», который реализуется совместно с Министерством образования и науки ДНР и муниципальными образовательными учреждениями городов Донецк, Макеевка, Шахтерск. Цель проекта – содействие обучающимся в становлении внутренней позиции будущего педагога, интеграция педагогически одаренных школьников в профессиональное сообщество на этапе обучения в школе. Целевая аудитория – обучающиеся 8–10 классов, ориентированные на овладение компетенциями профессионального блока «человек – человек».

Учитывая запросы региона на формирование новой генерации педагогических кадров, ориентированных на обучение школьников Z поколения, на воспитание их в условиях быстро развивающегося цифрового общества, в ДонНУ разработана программа «Учитель цифрового поколения школьников». Цель программы – создать в республике систему практико-ориентированной подготовки будущего учителя, основанную на организации проектно-эвристической деятельности студентов для продуктивной их работы в современной школе в условиях нового технологического уклада. Эта программа действует в рамках подготовки будущих учителей-предметников и нацелена на развитие у них проектно-эвристической деятельности [Скафа и др., 2021]. Получили обоснование и развитие в Донецком национальном университете и концепции формирования профессионально значимых ценностей будущих учителей в контексте развития их функциональной грамотности [Кудрейко, 2022], формирования системы мировоззренческих ориентиров у цифрового поколения будущих учителей [Цапов, 2021] и др.

В системе непрерывного образования между каждым взаимозависимым компонентом должна осуществляться *сквозная вертикальная интеграция*, обеспечивающая последовательность и целостность процесса формирования личности, преемственность ее общего и профессионального образования. То есть, к основным свойствам образования наряду со всей направленностью, историчностью, функциональностью, динамичностью и эффективностью, высказывает мысль Л.О. Филатова, относится *преемственность*, под которой исследователь понимает условие реализации образовательных потребностей личности на всех возрастных этапах [Филатова, 2005].

Преемственность осуществляется на всех этапах реализации непрерывности образования, не только на уровне содержания образования, но и на уровне методов, организационных форм, средств воспитания [Теслинов и др., 2014]. Организуя работу курсов переподготовки учителей Донбасса на базе ДонНУ, мы придерживаемся данного подхода и в дополнительном последипломном образовании педагогов, основываемся на инновационных методических системах обучения и воспитания учителей-предметников, как и при подготовке учительских кадров в университете. Например, во все программы переподготовки включены такие дисциплины, как «Особенности гражданско-патриотической воспитательной работы», «Психологическая адаптация педагогов и школьников к новой образовательной среде», «Мировоззренческий потенциал школьных дисциплин», «Цифровизация школьного образования» и др., которые обеспечивают реализацию методов, средств и технологий на том же уровне, что и при подготовке студентов.

Реализация непрерывного образования невозможна без индивидуализации обучения, *построения индивидуальных образовательных программ* для каждого обучающегося. Это требует новых подходов к разработке учебных планов, образовательных программ, ориентированных на запросы работодателей. Совместная деятельность университетов с промышленными предприятиями, учреждениями и другими субъектами хозяйствования по поиску новых форм, методов и технологий обучения в системе непрерывного образования позволяет удовлетворять запросы региона [Сафонов, 2022]. В этом направлении ведущую роль играют научно-образовательные комплексы университетов, которые соединили систему среднего общего и профессионального образования (школы, колледжи, лицеи), отраслевые научные учреждения, учреждения высшего образования и систему дополнительного образования взрослых. Так, на базе Донецкого национального университета создан и успешно функционирует инновационный научно-образовательный комплекс, решающий актуальные

задачи непрерывной подготовки кадров для развития экономики нашего региона и его социальной сферы. Для восстановления угольной промышленности, металлургии, машиностроения, сети железных дорог, Мариупольского порта и т.д. в настоящее время существует насущная необходимость в Донбасском регионе в современных управленцах, менеджерах, финансистах, специалистах ИТ-технологий. Восполнить в быстрые сроки такие трудовые ресурсы задача таких факультетов Донецкого национального университета, как экономический, учетно-финансовый, юридический, физико-технический, математики и информационных технологий. На основании современных подходов к развитию высшего образования, с учетом профессиональных стандартов для соответствующих специалистов и, учитывая потребности и запрос республики, в университете введены в действие курсы профессиональной переподготовки специалистов, имеющих высшее образование, не соответствующее будущему трудовому профилю по востребованным специальностям для экономики региона.

Заключение

Таким образом, среди путей реализации непрерывного образования в условиях становления и развития Донбасского региона нами актуализированы следующие направления:

- формирование потребности и способности личности к самообразованию, стремление к ранней профилизации;
- обеспечение связи между средним общим и профессиональным образованием, высшим и послевузовским образованием, а также преемственности содержания и координации образовательной деятельности на разных уровнях образования «школа – университет – дополнительное последипломное образование»;
- создание учебных планов и программ, обеспечивающих возможность получения новой квалификации в условиях вызовов цифровой экономики и запросов современного рынка труда и развития региона.

Такая стратегия непрерывного образования современного Донбасса позволит решать проблемы конкурентоспособности нашего региона, использования новых технологических подходов для расцвета и стабилизации жизненных сил и способностей, повышения качества жизни, социального единства населения республики.

Библиография

1. Бакланова Е.М. Эффективный маркетинг образовательных услуг в социальных сетях // Вопросы современной науки и практики. 2011. № 3 (34). С. 111-115.
2. Бим-Бад Б.М. (ред.) Педагогический энциклопедический словарь. М.: Большая российская энциклопедия, 2009. 527 с.
3. Захаров Н.Н. Профессиональная ориентация школьников. М.: Сфера, 2008. 240 с.
4. Киселева О.С. День открытых дверей как event-мероприятие университета // Донецкие чтения-2020. Образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Донецк, 2020. Т. 6. Ч. 2. С. 105-107.
5. Кудрейко И.А. Воспитательный аспект формирования профессионально значимых качеств будущих учителей словесности: сущность и ключевые положения // Управление образованием: теория и практика. 2022. Т. 12. № 6 (52). С. 73-83. DOI: 10.25726/i0913-5060-0277-e
6. Лубков А.В. Современные проблемы педагогического образования // Образование и наука. 2020. № 22 (3). С. 36-54.
7. Новая философская энциклопедия. В 4-х томах. М., 2010. Т. 3. 440 с.
8. Охлупина О.В., Плескачева О.Ю. Университет и непрерывное образование // Вестник педагогических наук. 2021. № 1. С. 160-163.

9. Подласый И.П. Педагогика. М.: Юрайт, 2019. 574 с.
10. Саламатов А.А. Методология и перспективы развития современного непрерывного образования // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2014. № 8. С. 113-124.
11. Сафонов К.Б. Организация курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки – важное направление деятельности регионального вуза // Вестник педагогических наук. 2022. № 6. С. 36-39.
12. Скафа Е.И. и др. Система подготовки нового поколения учителей математики на основе проектно-эвристической деятельности // Перспективы науки и образования. 2021. № 5 (53). С. 208-222. doi: 10.32744/pse.2021.5.14108.
13. Теслинов А.Г. и др. Обоснование Российской концепции непрерывного образования взрослых. Жуковский, 2014. 130 с.
14. Филатова Л.О. Развитие преемственности школьного и вузовского образования в условиях введения профильного обучения в старшем звене средней школы. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2005. 249 с.
15. Цапов В.А. Принципы формирования мировоззрения у цифрового поколения будущих учителей математики // Дидактика математики: проблемы и исследования. 2021. Вып. 53. С. 57-62.

The concept of continuing education and the directions of its development in the modern Donbass

Elena I. Skafa

Doctor of Pedagogy, Professor,
Donetsk National University,
283001, 24, Universitatskaya str., Donetsk, Russian Federation;
e-mail: e.skafa@donnu.ru

Irina A. Kudreiko

PhD in Philology,
Donetsk National University,
283001, 24, Universitatskaya str., Donetsk, Russian Federation;
e-mail: e.skafa@donnu.ru

Ol'ga S. Kiseleva

Lecturer,
Donetsk National University,
283001, 24, Universitatskaya str., Donetsk, Russian Federation;
e-mail: o.kiselyova@donnu.ru

Abstract

The modern school is forced to work in conditions of uncertainty. The theoretical and practical foundations, technologies of mass education, which have developed over three centuries of industrial civilization, need to be revised and changed. The dynamism of modern civilization, the strengthening of the role of the individual in society, the intellectualization of labor – all this leads to the replacement of the formula “Education for life” with the formula “Lifelong Education”. This approach involves the restructuring of the education system on the rails of continuous, declaring a through vertical integration of all levels of education, ensuring the consistency and integrity of the

process of personality formation, the continuity of general, professional and additional professional education. The article describes the directions of development of continuous education in the conditions of the formation of a new subject of the Russian Federation, the Donetsk People's Republic. The following stand out: professional orientation, differentiation and individualization, vertical integration, continuity, the construction of individual educational retraining programs that provide training in the republic, which can ensure the breakthrough development of the region. The proposed strategy of continuous education of the modern Donbass will allow solving the problems of the competitiveness of our region, the use of new technological approaches for the flourishing and stabilization of vitality and abilities, improving the quality of life, social unity of the population of the republic.

For citation

Skafa E.I., Kudreiko I.A., Kiseleva O.S. (2022) Ponyatie nepreryvnogo obrazovaniya i napravleniya ego razvitiya v sovremennom Donbasse [The concept of continuing education and the directions of its development in the modern Donbass]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (6A-I), pp. 279-288. DOI: 10.34670/AR.2022.89.38.041

Keywords

Continuing education, differentiation and individualization of training, regional aspect of continuing education, professional retraining, succession, labor market.

References

1. Baklanova E.M. (2011) Effektivnyi marketing obrazovatel'nykh uslug v sotsial'-nykh setyakh [Effective Marketing of Educational Services in Social Networks]. *Voprosy sovremennoi nauki i praktiki* [Issues of Modern Science and Practice], 3 (34), pp. 111-115.
2. Bim-Bad B.M. (ed.) (2009) *Pedagogicheskii entsiklopedicheskii slovar'* [Pedagogical encyclopedic dictionary]. Moscow: Bol'shaya rossiiskaya entsiklopediya Publ.
3. Filatova L.O. (2005) *Razvitie preemstvennosti shkol'nogo i vuzovskogo obrazovaniya v usloviyakh vvedeniya profil'nogo obucheniya v starshem zvene srednei shkoly* [Development of the continuity of school and university education in the context of the introduction of specialized education in the senior level of secondary school]. Moscow: Laboratoriya Bazovykh Znaniy Publ.
4. Kiseleva O.S. (2020) Den' otkrytykh dverei kak event-meropriyatie universiteta [Doors open day as a university event]. In: *Donetskie chteniya-2020. Obrazovanie, nauka, innovatsii, kul'tura i vyzovy sovremenosti* [Donetsk Readings-2020. Education, science, innovations, culture and modern challenges]. Donetsk. Vol. 6. Part 2.
5. Kudreiko I.A. (2022) Vospitatel'nyi aspekt formirovaniya professio-nal'no znachimyykh kachestv budushchikh uchitelei slovesnosti: sushchnost' i klyuchevye polozeniya [The educational aspect of the formation of professionally significant qualities of future teachers of literature: the essence and key provisions]. *Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika* [Management of education: theory and practice], 12, 6 (52), pp. 73-83. DOI: 10.25726/i0913-5060-0277-e
6. Lubkov A.V. (2020) Sovremennyye problemy pedagogicheskogo obrazovaniya [Modern problems of pedagogical education]. *Obrazovanie i nauka* [Education and science], 22 (3), pp. 36-54.
7. (2010) *Novaya filosofskaya entsiklopediya. V 4-kh tomakh* [New philosophical encyclopedia. In 4 volumes]. Moscow. Vol. 3.
8. Okhlupina O.V., Pleskacheva O.Yu. (2021) Universitet i nepreryvnoe obrazovanie [University and continuing education]. *Vestnik pedagogicheskikh nauk* [Bulletin of Pedagogical Sciences], 1, pp. 160-163.
9. Podlasyi I.P. (2019) *Pedagogika* [Pedagogy]. Moscow: Yurait Publ.
10. Safonov K.B. (2022) Organizatsiya kursov povysheniya kvalifikatsii i professional'noi perepodgotovki – vazhnoe napravlenie deyatel'nosti regional'nogo vuza [Organization of advanced training courses and professional retraining is an important activity of a regional university]. *Vestnik pedagogicheskikh nauk* [Bulletin of Pedagogical Sciences], 6, pp. 36-39.
11. Salamatov A.A. (2014) Metodologiya i perspektivy razvitiya sovremennoogo nepreryvnogo obrazovaniya [Methodology and prospects for the development of modern continuous education]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University], 8, pp. 113-124.

12. Skafa E.I. et al. (2021) Sistema podgotovki novogo pokoleniya uchitelei matematiki na osnove proektno-evristicheskoi deyatel'nosti [The system of training a new generation of teachers of mathematics based on project-heuristic activity]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya* [Prospects of science and education], 5 (53), pp. 208-222. doi: 10.32744/pse.2021.5.14108.
13. Teslinov A.G. et al. (2014) *Obosnovanie Rossiiskoi kontseptsii nepreryvnogo obrazovaniya vzroslykh* [Substantiation of the Russian concept of lifelong education for adults]. Zhukovsky.
14. Tsapov V.A. (2021) Printsipy formirovaniya mirovozzreniya u tsifrovogo pokoleniya budushchikh uchitelei matematiki [Principles of forming the worldview of the digital generation of future teachers of mathematics]. *Didaktika matematiki: problemy i issledovaniya* [Didactics of mathematics: problems and research], 53, pp. 57-62.
15. Zakharov N.N. (2008) *Professional'naya orientatsiya shkol'nikov* [Professional orientation of schoolchildren]. Moscow: Sfera Publ.