УДК 378.091398.:004.9

Основания отбора содержания повышения квалификации педагогов в условиях цифровизации

Grounds for selecting the content of teachers ' professional development in the context of digitalization

Скрипова Н.Е., Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования», nscripova@mail.ru

Skripova N., State Budgetary Institution of Additional Professional Education "Chelyabinsk Institute of Retraining and Advanced Training of Educational Workers", nscripova@mail.ru

DOI: 10.51379/KPJ.2021.147.3.005

Ключевые слова: преподаватель, слушатель, дополнительное профессиональное образование, дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, цифровые образовательные ресурсы, содержание повышения квалификации, закономерности, принципы.

Keywords: teacher, listener, additional professional education, additional professional training program, digital educational resources, content of advanced training, patterns, principles.

Аннотация. Актуальность проблематики исследования определяется гипотезой о наличии резильентной взаимосвязи между качеством образования и содержанием программ повышения квалификации, реализуемых с использованием цифровых образовательных ресурсов. Обосновывается необходимость а) изменений требований к профессиональной компетентности педагогов к реализации своих трудовых функций в отношении эффективного использования цифровых образовательных ресурсов; б) системных изменений в организации повышения квалификации педагогов в связи с их реализацией в условиях использования цифровых образовательных ресурсов. Делается вывод, что построение программы повышения квалификации с использованием цифровых образовательных ресурсов и его содержание является первостепенным, основным элементом, которое определяют её эффективность. И поэтому отбор содержания должен опираться на научные основания – закономерности и принципы, которые определяют необходимость и достаточность использования элементов содержания, а также эффективность их использования и направленность на результативность. Данная установка и является целью нашего исследования.

Представлен авторский вариант выявленных закономерностей и сформулированных принципов отбора содержания программ повышения квалификации в условиях использования цифровых образовательных ресурсов. Новизна исследования заключается в том, что разработаны основания отбора содержания данных программ. Научные основания (закономерности и принципы) определены как взаимозависимые элементы, что позволяет определить их взаимообусловленность. Практическая значимость исследования заключается в том, что обоснованы принципы отбора содержания программ повышения квалификации, реализуемых с использованием цифровых образовательных ресурсов и могут использоваться при их проектировании.

Abstract. The relevance of the research problem is determined by the hypothesis that there is a persistent relationship between the quality of education and the content of professional development programs implemented using digital educational resources. The article substantiates the need for a) changes in the requirements for the professional competence of teachers to implement their work functions in relation to the effective use of digital educational resources; b) systemic changes in the organization of professional development of teachers in connection with their implementation in the context of the use of digital educational resources. It is concluded that the construction of a professional development program using digital educational resources and its content is the primary, the main element that determines its effectiveness. And therefore, the selection of content should be based on scientific grounds-laws and principles that determine the need and sufficiency of the use of content elements, as well as the effectiveness of their use and focus on effectiveness. This setting is the purpose of our research.

The author's version of the revealed regularities and formulated principles of selecting the content of professional development programs in the context of using digital educational resources is presented. The novelty of the research

lies in the fact that the grounds for selecting the content of these programs have been developed. Scientific foundations (laws and principles) are defined as interdependent elements, which allow us to determine their interdependence. The practical significance of the research lies in the fact that the principles of selecting the content of advanced training programs implemented using digital educational resources are justified and can be used in their design.

Введение. Качество образования и его цифровизация как взаимообусловленные и многоаспектные задачи, в том числе и дополнительного профессионального образования, является актуальным и системным трендом в контексте следующих ситуаций.

Ситуация 1. Промышленная четвёртая революция обусловила стремительный переход на цифровую экономику и, следовательно, образование и показывает рост актуальности процесса цифровизации, расширение его возможностей. Можно констатировать, что цифровизация образования является одним из самых масштабных приоритетов современности со знаком «политическое решение» [9;13;14].

Ситуация 2. Развитие современной школы однозначно взаимоувязано с развитием цифровой среды, которая имеет, на наш взгляд, уникальные возможности со своими плюсами и минусами в отношении повышения качества образования [2;3;4]. Неоспоримо, что модель оптимального освоения педагогом профкомпетенций, связанных с использованием цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), заложена в ФГОС всех уровней образования [10].

И данные уникальные преимущества, конечно же, должен уметь использовать и учитель, и профессорско-преподавательский состав. Хаотичность или бессистемность использования как дань «моде» в образовательном процессе ЦОР неприемлема и недопустима. Становится очевидным тот факт, что должны быть разработаны научные основания отбора содержания образования с использованием ЦОР, которые будут направлены на повышение качества образования, а не сиюминутные внешние атрибуты.

Для решения этих задач в повышении квалификации педагогов необходимы изменения. Эти изменения должны касаться, прежде всего, изменения подходов к конструированию и внедрению адаптивных, практико-ориентированных и гибких программ, а также изменения к развитию системы непрерывного обновления педагогами своих профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков.

Ситуация 3. Является и становится очевидным факт повышения требований к профессиональной компетентности педагогов к

реализации своих трудовых функций в отношении а) эффективного использования ЦОР; б) мобильности; в) необходимости в систематическом и постоянном обновлении собственных профессиональных знаний, умений и навыков [11]. Ведь неоспоримо утверждение, что педагог должен и обязан быть наставником для своих «цифровых школьников». Следовательно, должна меняться и система повышения квалификации.

Изменения в системе повышения квалификации должны происходить как посредством внедрения гибких, межпредметных адаптивных, практико-ориентированных программ, так и посредством грамотного использования ЦОР.

Ситуация 4. Миссия дополнительного профобразования – это драйвер совершенствования профкомпетенций педагогов, направленных на их профессиональный рост, на умение создать и реализовывать педагогические условия для достижения школьниками планируемых результатов освоения образовательных программ, а, в конечном счёте, для развития ребёнка в соответствии с его возможностями и способностями. Становится очевидным, что повышение квалификации с использованием ЦОР расширит возможности образовательной среды как системы.

Считаем необходимым дать краткий анализ исследований по данной теме. Он показывает, что теоретические основы изменений сущностей информационного образования, цифровой трансформации, изменение техносферы образования как доминанты развития описываются и исследуются уже многими учёными и практиками [1;15].

И проблема повышения квалификации педагогов с использованием ЦОР находит в последнее время место в научных дискуссиях и является предметом обсуждения в научной литературе [5;6;7].

В основном данные исследования касаются повышения квалификации в условиях информатизации и корпоративного обучения, совершенствования и изучения методологических основ системы. В данном аспекте необходимо отметить, что проблема отбора содержания программ повышения квалификации с использованием ЦОР недостаточно представлена

в научных исследованиях. А ведь содержание образования является детерминантой успешности и эффективности дополнительного профессионального образования. Это также подчёркивает актуальность нашего исследования по определению научных оснований по отбору содержания программ повышения квалификации в условиях цифровизации.

Ситуация 5. Актуальным являются изменения в повышении квалификации педагогов в связи с использованием ЦОР, а также понимание уникальности и рациональности, уместности и эффективности использования элементов содержания программ повышения квалификации. В данном случае речь идёт об эволюционной цифровой революции в изменении роли преподавателя – от передатчика знаний к роли а) координатора и организатора учебной, учебно-познавательной, учебно-практической, самообразовательной деятельности слушателя; б) разработчика программы повышения квалификации с использованием ЦОР; в) специалиста, умеющего работать в виртуальных системах и платформах, а также использовать её возможности для достижения слушателями планируемых результатов.

Ситуация 6. Естественно, структура программ устанавливается организацией, которая реализует их (в нашем учреждении – это аннотация, пояснительная записка (где в обязательном порядке кроме актуальности, целей и задач увязываются профессиональные стандарты профессионального образования и профстандарты педагога), учебно-тематический план, рабочие программы, оценочные материалы, организационно-педагогические условия, источниковая база. Использование ЦОР и размещение программы в виртуальных системах влияет на подходы к отбору содержания программ. В свою очередь содержание программ структурно не меняется, но кардинально меняются все её элементы с использованием внешних (информационные системы, облачные хранилища, разнообразные онлайн-библиотеки (справочники, глоссарии, словари и др.), вики-статьи, виртуальные музеи / лаборатории, видео круглых столов / учёных / практиков и др.) и внутренних ресурсов (новостной форум, чат, мотивирующее видео, уровневые лекционные, практические занятия, оценочные материалы и др.).

Достаточно очевидно, что построение программы с использованием ЦОР и его содержание является первостепенным, основным

элементом, которое определяют её эффективность, а в конечном счёте и дополнительного профобразования. И поэтому отбор содержания должен опираться на научные основания – закономерности и определённые правила, в нашем случае принципы, которые определяют необходимость и достаточность использования элементов содержания, а также эффективность их использования и направленность на результативность. Данная установка и является целью нашего исследования – определить научные основания, которые необходимо использовать при отборе содержания программ повышения квалификации с использованием ЦОР, направленные на повышение качества образовательных результатов слушателей.

Методология. Методология как учение об организации деятельности и научная стратегия в нашем случае очерчивает и обосновывает научные основания отбора содержания программ. К научным основаниям в данном исследовании мы относим закономерности и принципы в их взаимосвязи, понимание значимости которых, а также их учёт, позволят превратить процесс отбора содержания в процесс эффективный и управляемый.

При формулировании закономерностей и принципов отбора содержания программ повышения квалификации с использованием ЦОР мы опираемся на тот факт, что они являются теоретической основой и предопределяют ориентиры эффективности и управляемости исследуемого процесса.

Говоря о закономерностях, можно констатировать, что это определение объективных, повторяющихся, устойчивых и регулярных взаимосвязей между структурными элементами [16]. То есть, это действие закона в определённых условиях, которые мы обязаны учитывать, а не можем его изменить. Данный подход позволит выявить закономерности отбора содержания повышения квалификации и определить в их взаимосвязи с принципами [16]. Принципы мы определяем как правила, которые необходимо соблюдать и реализовывать.

Результаты исследования. Ниже представляем обоснование закономерностей и принципов отбора содержания повышения квалификации.

Первая закономерность детерминирована с проблемой определения собственных профессиональных дефицитов слушателей в грамотном использовании разнообразных

онлайн-инструментов. Поэтому следует утверждать, что уровневое диагностирование при изучении каждого элемента программы повышения квалификации будет являться основанием отбора содержания образования. Поэтому и данная закономерность формулируется следующим образом – определение собственных профессиональных дефицитов педагогов обеспечит осознание необходимости овладения и развития компетенций, позволяющих им работать с использованием ЦОР. Описываемая закономерность позволила нам сформулировать принцип отбора содержания программ – это принцип продвижения (от незнания к пониманию и умению использовать) педагогов на основании выявления профессиональных дефицитов при работе в условиях ЦОР.

Следующая закономерность связана с тем, что должен обязательно исследоваться вопрос о мобильности, полезности, информационной состоятельности, необходимости и достаточности использования ЦОР при реализации программ, которые будут являться ориентиром для организации эффективной и продуктивной групповой или индивидуальной самостоятельной работы слушателей. Такой показатель как мобильность обеспечивает требования соответствия представленного содержания стремительно развивающимся приоритетам как предметного содержания, так и материалам межпредметного характера. Полезность показывает, что должны удовлетворяться образовательные потребности слушателей как индивидуальные, так и групповые. Информационная состоятельность определяет содержательную наполненность и составляющую контента в опоре на научные источники и практико ориентированные материалы. При этом при отборе содержания разработчики опираются на доступные ресурсы.

Формулировка описываемой закономерности заключается в следующем – мобилизация, полезность и информационная состоятельность ресурсов ЦОР обеспечит высокий уровень самостоятельной деятельности педагогов в решении профессиональных задач. Данная закономерность позволила нам сформулировать принцип отбора содержания программ – это принцип самостоятельности и мобильности в применении ЦОР в практической деятельности.

Обосновывая тему следующей закономерности можно сказать, что идентификация зоны ближайшего развития

педагога в контексте освоения содержания программы в условиях ЦОР сможет обеспечить осуществление адресной помощи по мобильным кластерам и дифференцированного подхода при реализации программ. Актуальность данного утверждения подтверждается тем, что содержание программ должно быть мобильным, должно меняться на основе результатов идентификации или входной диагностики.

Формулировка описываемой закономерности заключается в следующем – идентификация зоны ближайшего развития педагогов обеспечит оказание адресной помощи и их дифференциацию при реализации программ повышения квалификации в условиях ЦОР. Описываемая закономерность направлена на реализацию следующего принципа – это принцип кластерного распределения педагогов по выявленным уровням профессиональных дефицитов.

Четвёртая закономерность связана с прикладными аспектами. Такая деятельность как освоение новых психолого-педагогических знаний, знакомство с позитивными практиками, методическое осмысление предметного и межпредметного содержания, рефлексивная деятельность, в том числе посредством участия в профессиональных сетевых сообществах. Остановимся на анализе преимуществ последней позиции. Привлечение слушателей к участию в сетевых сообществах позволяют а) организовать мобильные площадки для горизонтального обмена знаниями; б) аккумулировать знания, практики, методики работы; в) являться дискуссионными площадками. Одним словом, являются эффективным организационным и профессионально значимым ресурсом в условиях виртуального общения.

Данная закономерность трактуется следующим образом – обмен знаниями и технологиями на этапах реализации программ в условиях ЦОР является основанием для генерирования и реализации идей в практической деятельности. Описываемая четвертая закономерность направлена на реализацию следующего принципа – принцип стимулирования обмена знаниями реализации программ в условиях ЦОР и ориентирования на эффективные педагогические практики.

Следующая закономерность связана с организацией в период курсов индивидуальной поддержки слушателей по итогам диагностики, самоидентификации или даже кратковременного наставничества. Использование данной технологии позволит повлиять на мотивацию

педагогов как наставляемых, так и наставников как в период курсов, так и в дальнейшей практической деятельности. Эта закономерность описывается так – включение в содержание программ технологии скаффолдинга обеспечит мотивацию педагогов на решение профессиональных задач на качественно новом уровне.

Таблица 1. – Взаимозависимость закономерностей и принципов отбора содержания программ повышения квалификации в условиях реализации ЦОР

Выявленные закономерности	Описанные принципы
Определение собственных профессиональных дефицитов педагогов обеспечит осознание необходимости овладения и развития компетенций, позволяющих им работать с использованием ЦОР	принцип продвижения (от незнания к пониманию и умению использовать) педагогов на основании выявления профессиональных дефицитов при работе в условиях ЦОР
Мобилизация, полезность и информационная состоятельность ресурсов ЦОР обеспечит высокий уровень самостоятельной деятельности педагогов в решении профессиональных задач	Принцип самостоятельности и мобильности в применении ЦОР в практической деятельности
Идентификация зоны ближайшего развития педагогов обеспечит оказание адресной помощи и их дифференциацию при реализации программ повышения квалификации в условиях ЦОР	Принцип кластерного распределения педагогов по выявленным уровням профессиональных дефицитов
Обмен знаниями и технологиями на этапах реализации программ в условиях ЦОР является основанием для генерирования и реализации идей в практической деятельности	Принцип стимулирования обмена знаниями реализации программ в условиях ЦОР и ориентирования на эффективные педагогические практики
Включение в содержание программ технологии скаффолдинга обеспечит мотивацию педагогов на решение профессиональных задач на качественно новом уровне	Принцип осуществления адресной помощи педагогам, основанной на использовании технологий скаффолдинга

В данной части статьи мы описали лишь некоторые закономерности и принципы отбора содержания программ повышения квалификации в условиях ЦОР без претензии на их законченность. Бесспорно, что данный перечень является открытым в силу представленности авторской позиции и требует дополнений по мере развития возможностей педагогического и цифрового образования.

Включённость же автора в изучение вопросов данной темы показывает многообразие подходов к отбору содержания повышения квалификации в условиях ЦОР в контексте формулирования принципов. Так встречается в ряде источников традиционные подходы к формулированию принципов, которые основаны на учёте дидактических позиций (фундаментальность, открытость, целесообразность, гибкость и адаптивность и др.).

В нашем учреждении в связи с реализацией программы развития разработана Концепция структуры, содержания и технологий реализации дополнительных профессиональных программ, разработанных в формате цифровых

Принцип можно сформулировать как осуществление адресной помощи педагогам, основанной на использовании технологий скаффолдинга.

В таблице 1 показана взаимозависимость описанных выше закономерностей и сформулированных принципов.

образовательных ресурсов, в которой описаны основные принципы их разработки и реализации. Так, к основным принципам разработки программ относятся принципы профессиональной дополненности, функциональной целесообразности, информационной достаточности, направленности на развивающиеся практики внутриорганизационной информационно-образовательной и технологической среды, единства содержания и формы, сочетание информативности и аспектности. К основным принципам реализации и реализации программ относятся принципы сохранения ведущей роли преподавателя, интенсификации и персонализации обучения взрослых, продуктивной коммуникации, взаимодополненности оценочной деятельности и рефлексии преподавательских способностей, взаимосвязи культурно-просветительской, информационной, методической, научно-исследовательской и экспертной деятельности) [8].

Заключение. В заключении можно отметить, что проведённый анализ нормативных оснований, научных и методических исследований показал:

- происходит усиление тенденции масштабной цифровизации экономики, образования и других сфер деятельности;
- развитие современной школы однозначно взаимосвязано с развитием цифровой среды;
- очевидно утверждение, связанное с повышением требований к профессиональной компетентности педагогов к реализации своих трудовых функций в отношении эффективного использования ЦОР;
- осуществляется трансформация миссии дополнительного профессионального образования в контексте совершенствования профкомпетенций педагогов по эффективному использованию ЦОР;
- необходимы изменения подходов к отбору содержания программ повышения квалификации, которые реализуются в условиях ЦОР.

На основании данных обоснована проблема выявления научных оснований отбора содержания программ повышения квалификации в условиях ЦОР.

К данным основаниям относятся закономерности и принципы.

При обосновании закономерностей отбора содержания мы опираемся на тот факт, что, являясь теоретической основой, необходимо их учитывать. И только их учёт при отборе содержания будет ориентировать исследуемый процесс на эффективность и управляемость и поможет эффективно внедрить ЦОР в

образовательный процесс.

На основе закономерностей мы сформулировали принципы отбора содержания программ повышения квалификации, реализуемых в условиях ЦОР для обеспечения их разноуровневости и адресности.

Мы охарактеризовали взаимосвязь закономерностей и принципов. Принципы мы определили как правила, которые необходимо соблюдать и реализовывать при отборе содержания повышения квалификации. Они направлены на трансформацию образовательного процесса, который учитывает современные требования и установки на цифровизацию дополнительного профессионального образования, повышение качества образования.

Литература:

1. Асмолов А.Г., Семенов А.Л., Уваров А.Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие / А.Г. Асмолов, А.Л. Семенов, А.Ю. Уваров. - М.: Изд-во «НексПринт», 2010. – 84 с.
2. Буданцев Д.В. Цифровизация в сфере образования: обзор российских научных публикаций / Д.В. Буданцев // Молодой ученый. – 2020. – № 27(317). – С. 120–127.
3. Блинов В.И. Цифровая дидактика: модный тренд или новая наука? / В.И. Блинов // Профессиональное образование. Столица. – 2019. – № 3. – С. 27–33.
4. Гузева М.В. Перспективы развития современной системы образования в условиях информационного общества / М.В. Гузева // Евразийское Научное Объединение. – 2019. – № 3–5(49). – С. 296–297.
5. Девятова И.Е. Развитие педагогического потенциала учителя в системе корпоративного обучения / И.Е. Девятова // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2016. – № 3(28). – С. 138–146.
6. Коваленко М.И. Методологические основы повышения квалификации школьных учителей, преподавателей педагогических колледжей и вузов в области информационных и коммуникационных технологий: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Коваленко Марина Ивановна. – Москва. 2009. – 448 с.
7. Кучер О.Н. Совершенствование процесса повышения квалификации учителей в области информатики и информационных технологий на основе методики корпоративного обучения: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Кучер Ольга Николаевна. – Красноярск, 2009. – 232 с.
8. Концепция структуры, содержания и технологий реализации дополнительных

профессиональных программ, разработанных в формате цифровых образовательных ресурсов, в которой описаны основные принципы их разработки и реализации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ipk74.ru>

9. Национальный проект «Образование», утверждённый президиумом Совета при Президенте Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642.

10. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://base.garant.ru/70188902/>

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 18 октября 2013г. №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель).

12. Стариченко Б.Е. «Профессиональный стандарт и ИКТ-компетенции педагога» / Б.Е. Стариченко // Педагогическое образование в России. – 2015. – № 7. – С. 6-15.

13. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

14. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

15. Цифровизация как драйвер роста науки и образования: монография / Г.Т. Аюпова и др. - Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2020. – 262 с.

16. Яковлев Е.В. Педагогическое исследование: содержание и представление результатов / Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева. – Челябинск: Издательство РБИУ, 2019. – 317 с.

References:

1. Asmolov A.G., Semenov A.L., Uvarov A.Yu. The Russian school and new information technologies: a look into the next decade / A.G. Asmolov, A.L. Semenov, A. Yu. Uvarov. - M.: Publishing house "NexPrint", 2010. - 84 p.
2. Budantsev D.V. Digitalization in the field of education: a review of Russian scientific publications / D.V. Budantsev // Young scientist. - 2020. - № 27(317). - S. 120-127.
3. Blinov V.I. Digital Didactics: Fashion Trend or New Science? / IN AND. Blinov // Professional education. Capital. - 2019. - № 3. - P. 27-33.
4. Guzeva M.V. Prospects for the development of the modern education system in the information society / M.V. Guzev // Eurasian Scientific Association. - 2019. - № 3-5(49). - S. 296-297.
5. Devyatova I.E. Development of the teacher's pedagogical potential in the system of corporate education / I.E. Devyatova // Scientific support of the personnel development system. - 2016. - № 3(28). - S. 138-146.
6. Kovalenko M.I. Methodological foundations for advanced training of school teachers, teachers of pedagogical colleges and universities in the field of information and communication technologies: dis. ... Dr. ped. Sciences: 13.00.02 / Kovalenko Marina Ivanovna. - Moscow. 2009. - 448 p.
7. Kucher O.N. Improvement of the process of professional development of teachers in the field of informatics and information technology based on the methodology of corporate training: dis. ... Cand. ped. Sciences: 13.00.02 / Kucher Olga Nikolaevna. - Krasnoyarsk, 2009. - 232 p.
8. The concept of the structure, content and technologies for the implementation of additional professional programs developed in the format of digital educational resources, which describes the basic principles of their development and implementation [Electronic resource]. - Access mode: <http://ipk74.ru>
9. National project "Education", approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation on December 26, 2017 № 1642.
10. Order of the Ministry of Education and Science of Russia dated May 17, 2012 № 413 "On the approval of the federal state educational standard of secondary general education" [Electronic resource]. - Access mode: <http://base.garant.ru/70188902/>
11. Order of the Ministry of Labor and Social Protection of October 18, 2013. № 544n "On the approval of the professional standard" Teacher (pedagogical activity in the field of preschool, primary general, basic general, secondary general education) (educator, teacher).
12. Starichenko B.Ye. "Professional standard and ICT competence of a teacher" / B.Ye. Starichenko // Pedagogical education in Russia. - 2015. - № 7. - P. 6-15.
13. Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2020 № 474 "On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030".
14. Federal Law of December 29, 2012 № 273-FZ "On Education in the Russian Federation" [Electronic resource]. - Access mode: http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
15. Digitalization as a driver of the growth of science and education: monograph / G.T. Ayupova et al. - Petrozavodsk: ICNP "New Science", 2020. - 262 p.
16. Yakovlev E.V. Pedagogical research: content and presentation of results / E.V. Yakovlev, N.O. Yakovleva. - Chelyabinsk: RBIM Publishing House, 2019. - 317 p.

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

Сведения об авторе:

Скрипова Надежда Евгеньевна (г. Челябинск, Россия), доктор педагогических наук, доцент, Заслуженный учитель Российской Федерации, заведующий кафедрой начального образования Государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования», e-mail: nscripova@mail.ru