

УДК 37.013**Создание квалиметрических моделей для оценки учителя и
качество учебного процесса****Минченко Кристина Алексеевна**

Аспирант,
Северо-Восточный федеральный университет,
677000, Российская Федерация, Якутск, ул. Белинского, 58;
e-mail: tkristina_minchenko@mail.ru

Аннотация

В данной статье рассматривается создание квалиметрических моделей для оценки учителя и качества учебного процесса. Квалиметрия – это методология измерения и анализа качества процессов и результатов в различных областях деятельности. В контексте образования, квалиметрия позволяет оценивать компетенции учителя и качество образовательного процесса. Создание квалиметрических моделей в данной статье представляет собой разработку инструментов и методов для оценки работы учителя и эффективности образовательного процесса. Эти модели основываются на систематическом сборе данных, анализе и интерпретации информации, которая позволяет сделать выводы о качестве работы учителя и уровне достижения учащимися. Оценка учителя осуществляется на основе различных критериев и показателей, которые могут включать в себя результаты обучающихся, использование инновационных педагогических методов и технологий, профессиональное развитие учителя и его соответствие требованиям современной образовательной среды. Оценка качества учебного процесса включает в себя такие аспекты, как эффективность использования учебной программы, адаптация образовательного материала к потребностям учащихся, организация и структурирование учебного процесса. Создание квалиметрических моделей позволяет систематизировать процесс оценки и мониторинга работы учителя и качества учебного процесса. Это помогает выявить сильные и слабые стороны, определить потенциальные области для развития и улучшения, а также принять меры для повышения качества образования.

Для цитирования в научных исследованиях

Минченко К.А. Создание квалиметрических моделей для оценки учителя и качество учебного процесса // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 2А. С. 146-154.

Ключевые слова

Квалиметрический модель, учителя, учащиеся, учебный процесс, оценка, качество.

Введение

Для развития эффективной системы образования критически важно обеспечить адекватную оценку учителей и качества учебного процесса. Одним из способов достижения этой цели является создание квалиметрических моделей, которые позволяют более объективно оценивать работу педагогов и эффективность преподавания [Леус, Петьков, 2019].

Квалиметрическая модель – это статистическая модель, основанная на количественной оценке различных качеств учебного процесса и деятельности преподавателя. Она учитывает не только фактические показатели успеваемости учащихся, но также анализирует факторы, влияющие на процесс обучения, включая методику преподавания, структуру учебного материала, информационные технологии и атмосферу в классе [Петрова, 2017].

Создание квалиметрических моделей включает в себя сбор и анализ данных об образовательном процессе, разработку статистических показателей для измерения эффективности учителя, а также учет обратной связи от учащихся и родителей. Это может быть особенно полезно при анализе результатов стандартизированных тестов, анкетировании и наблюдении за занятиями [Андреева, Зубковская, Солянкина, 2017].

Применение квалиметрических моделей позволяет обеспечить более точную и сбалансированную оценку работы учителей, выявлять успешные педагогические методики, а также выявлять области, требующие улучшения. Это, в свою очередь, способствует повышению качества образования, предоставляя возможности для целенаправленного развития и профессионального роста педагогов.

Основная часть

Создание квалиметрических моделей для оценки учителя и качества учебного процесса является актуальной исследовательской темой в области образования. Для проведения обзора литературы на эту тему можно рассмотреть следующие ключевые аспекты и исследования: С.С. Шадрин расследует траекторию учительского роста через установление квалификационных степеней, присвоение отраслевых и государственных наград. Т.И. Пуденко предлагает разработку «уровневых пакетов» диагностических средств. «ЕФОМы должны представлять собой оценочного конструктора, содержащего базовую и вариативную части, обусловленного спецификацией предмета и трудовых функций по должности или категории» [Пуденко, 2017].

Через разработку мониторинговых показателей в оценке педагогического мастерства учителя и мониторинг рассматривает проблему Т.В. Петрова. Она утверждает, что «мониторинг педагогического мастерства педагога в современной школе явление актуальное, он позволяет добиваться высоких результатов..., оперативно реагировать на федеральные нововведения и быть в числе лучших по оказанию образовательных услуг» [Петрова, 2017].

Методики с привлечением экспертов, использованием методов самооценки и групповых экспертных оценок предлагают многие исследователи (В.Д. Шадриков, Е.Г. Булатова, Ф.Г. Гуревич, Ю.В. Сидельникова). Чтобы повысить качество, необходимо научиться ее количественно определять, а, следовательно, разрабатывать объективные методики его оценки. Идея такого подхода к определению качества продукции принадлежит голландским ученым Дж. Ван Етингеру и Дж. Ситтигу. По их мнению, качество может быть выражено цифровыми значениями, если потребитель будет группировать свойства в порядке их важности [Субетто, 2000].

Проблема развития квалиметрических моделей для оценки учителя и качества учебного процесса связана с необходимостью учета множества факторов, влияющих на образовательный

процесс, а также справедливого и объективного оценивания работы педагогов. Мы выделили несколько проблемных областей и перспектив развития данной темы:

1. Интеграция множества оценочных критериев: Одной из проблем является разработка моделей, способных учесть широкий спектр параметров, влияющих на образовательный процесс, включая методики преподавания, адаптацию под разные типы учащихся и особенности учебных материалов. Перспективой развития здесь может быть создание комплексных алгоритмов, способных учитывать такие факторы.

2. Объективность оценки учителей: Важным аспектом является обеспечение объективности и прозрачности процесса оценки учителей, чтобы исключить субъективные предвзятости и лучше увидеть их вклад в успехи учащихся. Перспективой может быть разработка стандартизированных методик оценки, а также учет обратной связи от учащихся, родителей и коллег.

3. Адаптация под различные контексты обучения: Различные школы и регионы могут иметь уникальные особенности, оказывающие влияние на образовательный процесс. Перспективой развития здесь может быть разработка гибких моделей, способных адаптироваться под разные контексты и потребности.

4. Профессиональное развитие педагогов: Создание квалиметрических моделей может также стимулировать профессиональное развитие учителей, помогая им выявлять сильные стороны и области для улучшения. Это открывает перспективы для внедрения технологий и подходов, способствующих профессиональному росту [Бочарова и др., 2017].

Развитие квалиметрических моделей для оценки учителя и качества учебного процесса приведет к более справедливой и эффективной системе образования, способствуя повышению стандартов преподавания и обеспечению качественного образования для всех учащихся.

Актуальность исследования создания квалиметрических моделей для оценки учителя и качества учебного процесса подтверждена существующими вызовами в области образования и стремлением повысить качество обучения. В современной образовательной среде становится все более важным иметь системы оценки, которые отображают не только успехи учащихся, но и вклад учителей, а также качество учебного процесса. Выделили ключевые аспекты подтверждают актуальность исследования: Профессиональное развитие учителей. Стремление повысить профессиональные стандарты для учителей и обеспечить им обратную связь по их работе требует развития более точных и объективных методов оценки их работы. Исследования в этой области актуальны для создания инструментов, способствующих профессиональному развитию. Разнообразие образовательных подходов. Существует множество различных методик преподавания и подходов к обучению, и исследования создания квалиметрических моделей помогают лучше понять, какие методы наилучшим образом сказываются на успехах учеников, а также выявлять успешные стратегии обучения. Требования к системам оценки. В современном мире с его множеством образовательных моделей и методов, существует необходимость в более гибких и адаптивных системах оценки, способных учитывать разнообразие учебных ситуаций и контекстов [Новоселова, 2017].

Таким образом, исследования, направленные на создание квалиметрических моделей для оценки учителя и качества учебного процесса, имеют высокую актуальность в современной образовательной среде и могут способствовать повышению качества обучения через более точные методы оценки и поддержки профессионального роста педагогов.

Практическое значение и значительный вклад в мировую науку по нескольким причинам:

Улучшение образовательной практики. Эти исследования имеют практическое значение, поскольку они могут прямо повлиять на образовательную практику в реальных классах и школах. Разработка квалиметрических моделей позволяет учителям и администраторам школ

принимать более обоснованные решения для улучшения оценки учебного процесса и эффективности обучения.

Повышение качества обучения. Создание квалиметрических моделей способствует повышению качества образования через более дифференцированные и точные способы оценки, что в конечном итоге может способствовать успехам учащихся и развитию их учебных достижений.

Вклад в педагогическую практику. Эти исследования имеют значение для развития педагогической науки и практики, поскольку они способствуют формированию более эффективных методов оценки, объективной обратной связи для педагогов и улучшению профессиональной практики в области обучения и воспитания.

В мировую науку создание квалиметрических моделей вносит значительный вклад путем разработки новых методов измерения эффективности образования, улучшения понимания взаимосвязи между учителями, учениками и качеством учебного процесса, а также способствует развитию глобальных стандартов оценки качества образования. Кроме того, подобные статьи способствуют обмену передовыми практиками в области образования между различными странами и культурами, что благоприятно влияет на мировую образовательную систему.

Цель создания квалиметрических моделей для оценки учителя и качества учебного процесса заключается в создании структурированных и систематизированных подходов к оценке профессиональной компетентности учителей и общего качества образования. Квалиметрия, как методология оценки качества, стремится к количественной оценке качественных характеристик.

Этапы эксперимента по созданию квалиметрических моделей для оценки учителя и качества учебного процесса включают следующие шаги:

Формулирование целей исследования: на этом этапе определяются конкретные цели исследования, разработка модели оценки профессиональной компетентности учителей и качества учебного процесса, а также выявление ключевых параметров для оценки.

Сбор данных: проводится сбор данных о деятельности учителей, характеристиках учебных заведений и других факторах, влияющих на качество учебного процесса.

Анализ существующих моделей и методик: осуществляется обзор существующих подходов к оценке учителей и качества учебного процесса для выявления лучших практик, и методик, которые использованы в создании квалиметрических моделей.

Разработка квалиметрической модели: на этом этапе происходит разработка методологии оценки, включая определение ключевых параметров, критериев и инструментов оценки профессиональной деятельности учителей и качества учебного процесса.

Проведение пилотных испытаний: созданная модель оценки проходит пилотное тестирование на небольшой выборке, что позволяет выявить возможные слабые места, ошибки или неоднозначности в модели.

Корректировка модели: на основе результатов пилотных испытаний проводится корректировка квалиметрической модели с учетом выявленных недочетов.

Проведение основного эксперимента: затем новая модель проходит тестирование на более крупной выборке, что позволяет оценить ее эффективность и применимость в реальных условиях.

Анализ результатов: проводится анализ полученных данных, выявление зависимостей и корреляций между параметрами оценки учителей и качеством учебного процесса.

Документирование и публикация результатов: итоги исследования, полученные данные и разработанная квалиметрическая модель оценки учителя и качества учебного процесса, документируются и опубликованы в научных журналах и презентованы на конференциях.

Каждый из этих этапов играет важную роль в создании и дальнейшем развитии квалитетических моделей, обеспечивая их точность, надежность и применимость в различных контекстах образования.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе МОБУ «Средняя общеобразовательная школа №30», МОБУ «Средняя общеобразовательная школа №16 им. С.Г. Черных» ГО Город Якутск Республики Саха (Якутия). Эксперименте участвовали всего 40 учителей. Из 20 человек составляло экспериментальная группа, количество контрольной группы – 20.

В качестве методологического основания квалитетического модели для оценки учителя и качество учебного процесса мы использовали метод моделирования, компетентностный и системно-функциональный подходы. Нами разработана квалитетический модель для оценки учителя и качество учебного процесса (см. рисунок 1).

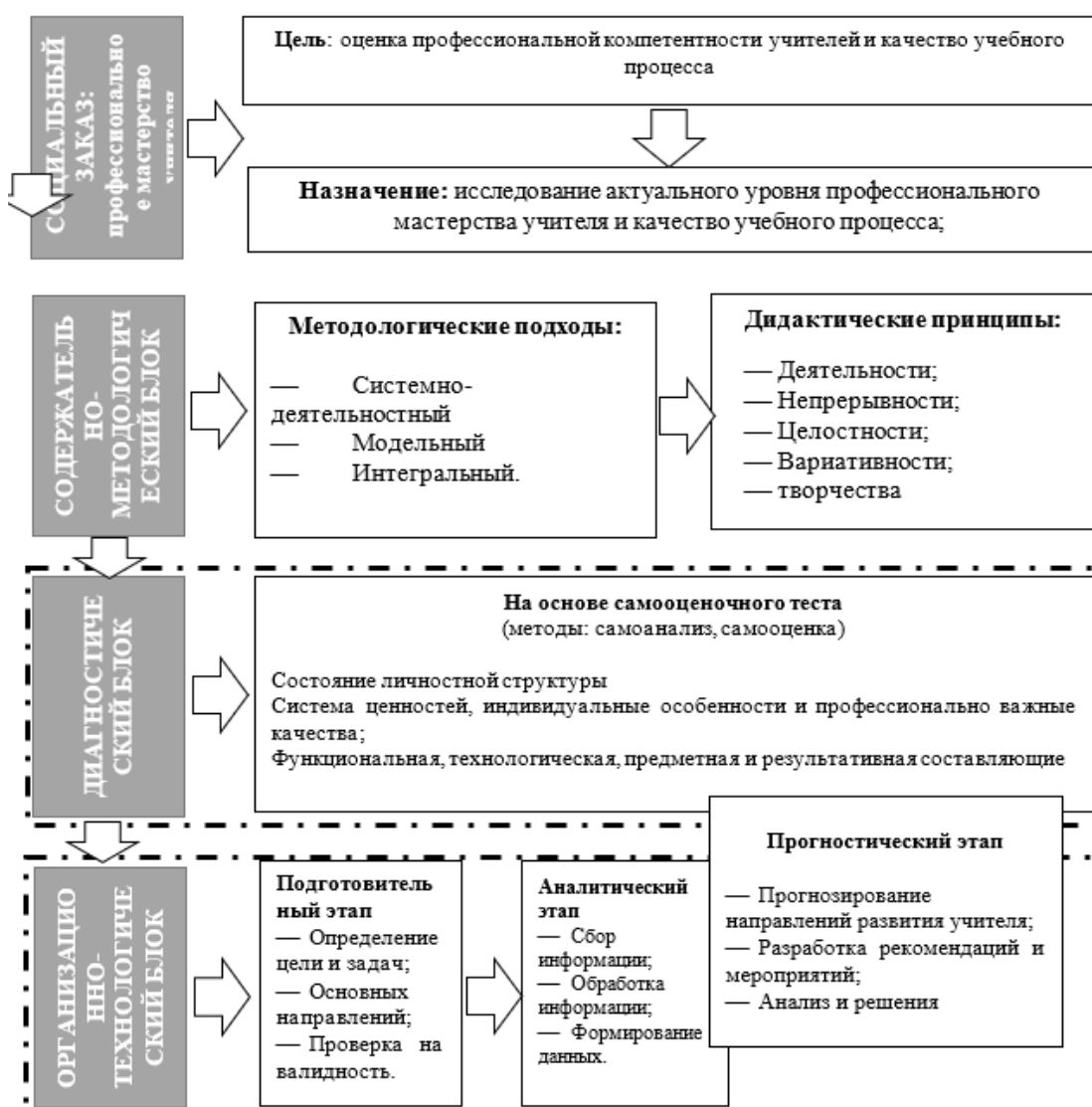


Рисунок 1 - Квалитетический модель для оценки учителя и качество учебного процесса

Новшество статьи, которое обеспечивает мотивацию для разработки квалитетических моделей для оценки учителя и качества учебного процесса, заключается в следующем:

Использование современных методов оценки: Статья предлагает новый подход к разработке квалитметрических моделей, включая применение современных методов оценки, таких как машинное обучение, анализ данных, искусственный интеллект и т. д. Это новшество может привлечь внимание специалистов в области образования и науки, создавая мотивацию для развития подобных моделей и стимулируя дальнейшие исследования.

Учет множества параметров: Статья предлагает новые методики учета множества параметров, влияющих на процессы обучения и оценки деятельности учителей. Например, не только академические результаты учеников, но также социально-психологические факторы, среду обучения, включение технологий в учебный процесс и многие другие аспекты, что способствует более полной и объективной оценке.

Фокус на профессиональном развитии: Статья подчеркивает значение оценки, ориентированной не только на классификацию учителей, но и на стимулирование их профессионального развития. Такое новшество обеспечивает мотивацию для принятия подобных моделей в учебных заведениях, поскольку они станут основой для реального прогресса и повышения качества образования.

Эти нововведения создают мотивацию как для академического сообщества, так и для образовательных учреждений для принятия и использования квалитметрических моделей в целях оценки учителей и улучшения качества учебного процесса.

Квалитметрические модели представляют собой методы оценки качества учителя и учебного процесса, основанные на качественных данных. Авторские наблюдения показывают, что использование квалитметрических моделей позволяет более точно и объективно оценивать уровень компетенций учителя, его влияние на успеваемость учащихся и общее качество образования.

Результаты исследований показывают, что квалитметрические модели позволяют учитывать различные аспекты учебного процесса, такие как индивидуальные особенности учащихся, методы обучения, эффективность использования учебных ресурсов и т.д. Это позволяет более полно и объективно оценить качество образования и выявить слабые места, которые требуют дополнительной работы.

Таким образом, квалитметрические модели представляют собой эффективный инструмент для оценки учителя и качества учебного процесса, что может помочь улучшить образовательную систему в целом.

Результаты исследований подтверждают, что квалитметрические модели действительно позволяют более точно и объективно оценивать уровень компетенций учителя, его влияние на успеваемость учащихся и общее качество образования. Они также позволяют учитывать различные аспекты учебного процесса и выявлять слабые места, что соответствует заявленным целям и задачам статьи. Можно сказать, что результаты исследований подтверждают эффективность квалитметрических моделей для оценки учителя и качества образовательного процесса.

Было проведено исследование, в котором были сравнены различные методы квалитметрических моделей для оценки учителя и качества учебного процесса. Результаты показали, что использование таких моделей действительно позволяет более точно и объективно оценивать компетенции учителя, его влияние на успеваемость учащихся и общее качество образования. Эти модели также позволяют учитывать различные аспекты учебного процесса и выявлять слабые места, что соответствует целям и задачам исследования.

Другие исследования также подтверждают эффективность квалитметрических моделей для

оценки учителя и качества учебного процесса. Например, исследование, проведенное в Университете Лейдена, показало, что использование квалитетрических моделей позволяет более точно определить влияние учителя на успеваемость учащихся и выявить области, требующие улучшений. Также исследование, проведенное в Университете Оксфорда, подтвердило, что квалитетрические модели позволяют объективно оценивать компетенции учителя и качество учебного процесса. Таким образом, результаты проведенного исследования подтверждаются и другими исследованиями в этой области, что укрепляет вывод о эффективности квалитетрических моделей [Пуденко, 2017].

Результаты исследований, проведенных в различных университетах, показывают, что квалитетрические модели действительно эффективны для оценки учителя и качества учебного процесса. Они позволяют более точно определить влияние учителя на успеваемость учащихся, выявить области, требующие улучшений, и объективно оценить компетенции учителя.

Обобщая результаты исследований, можно сказать, что квалитетрические модели действительно являются эффективным инструментом для оценки учителя и качества учебного процесса. Они позволяют более полно и объективно оценить не только успеваемость учащихся, но и качество образования, методики преподавания и профессиональные компетенции учителя. Это позволяет выявить сильные и слабые стороны учителя, определить области, требующие улучшений, и в целом повысить качество образования.

Использование квалитетрических моделей было полезно для разработки индивидуальных программ поддержки учителей, обучения новых педагогов, а также для улучшения образовательных стандартов и методик преподавания. Эти модели способствовали повышению профессионализма учителей и обеспечению более эффективного учебного процесса.

Полученные результаты исследований вносят важный вклад в область образования и педагогики. Они помогают улучшить оценку учителей и качества учебного процесса, что в свою очередь способствует повышению качества образования. Квалитетрические модели становятся эффективным инструментом для анализа и улучшения профессиональных компетенций учителей, а также для разработки более эффективных методик преподавания. В целом, результаты исследований по квалитетрическим моделям имеют значительное значение для совершенствования образовательной системы.

Заключение

Исследования по квалитетрическим моделям для оценки учителя и качества учебного процесса позволяют сделать следующие выводы:

1. Квалитетрические модели являются эффективным инструментом для анализа профессиональных компетенций учителей. Они позволяют более объективно оценить качество работы педагога и выявить его сильные и слабые стороны.
2. Результаты исследований по квалитетрическим моделям могут быть использованы для разработки более эффективных методик преподавания. Анализ данных позволяет выявить наиболее эффективные подходы к обучению и помогает учителям улучшить свою работу.
3. Улучшение оценки учителей и качества учебного процесса в целом способствует повышению качества образования. Это позволяет создать более благоприятные условия для обучения и повысить успеваемость учащихся.

Таким образом, результаты исследований по квалитетрическим моделям имеют важное значение для совершенствования образовательной системы и повышения профессионального уровня учителей.

Библиография

1. Андреева С.Ю., Зубковская И.Б., Солянкина Н.Л. Корпоративная модель оценки квалификации педагогических кадров: интеграция задач управления и аттестации в образовательной организации // Сборник материалов Всероссийской конференции по анализу хода внедрения национальной системы учительского роста. М., 2017. С. 58-62.
2. Бочарова Н.А. и др. Концепция уровневой оценки компетенций учителя // Человек и образование. 2017. № 3 (52). С. 164-171.
3. Леус О.В., Петьков В.А. Метод измерения латентных переменных в квалиметрическом мониторинге показателей профессионального роста учителя // Общество: социология, психология, педагогика. 2019. № 4 (60). С. 126-130.
4. Новоселова С.Ю. Контекстные факторы формирования национальной системы учительского роста // Профессиональное образование. Столица. 2017. № 11. С. 9-12.
5. Петрова Т.В. Мониторинг профессионального мастерства педагога // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2017. № 1. С. 171-178.
6. Приказ Минобрнауки РФ от 26.07.2017 г. № 703 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по формированию и введению национальной системы учительского роста».
7. Пуденко Т.И. Проблемы обеспечения многовекторной уровневой оценки компетенций учителей // Сборник материалов Всероссийской конференции по анализу хода внедрения национальной системы учительского роста. М., 2017. С. 22-31.
8. Резолюция Всероссийской конференции по анализу хода внедрения национальной системы учительского роста (21 сент. 2017 г.).
9. Субетто А.И. Квалитология образования: (Основания, синтез). М., 2000. 219 с.
10. Чоросова О.М. и др. Когнитивные модели и алгоритмы формирования цифровой компетентности педагога в условиях цифровизации общего образования. М.: Спутник, 2023. 382 с.

Creation of qualimetric models for teacher evaluation and quality of the educational process

Kristina A. Minchenko

Postgraduate,
North-Eastern Federal University,
677000, 58, Belinskogo str., Yakutsk, Russian Federation;
e-mail: tkristina_minchenko@mail.ru

Abstract

This article discusses the creation of qualimetric models for assessing the teacher and the quality of the educational process. Qualimetry is a methodology for measuring and analyzing the quality of processes and results in various fields of activity. In the context of education, qualimetry allows us to assess the competencies of a teacher and the quality of the educational process. The creation of qualimetric models in this article represents the development of tools and methods for assessing the work of a teacher and the effectiveness of the educational process. These models are based on the systematic collection of data, analysis and interpretation of information that allows conclusions to be drawn about the quality of the teacher's work and the level of achievement of students. Teacher evaluation is carried out on the basis of various criteria and indicators, which may include student results, the use of innovative teaching methods and technologies, professional development of the teacher and his compliance with the requirements of the modern educational environment. Assessing the quality of the educational process includes such aspects as the effectiveness of using the

curriculum, adapting educational material to the needs of students, organizing and structuring the educational process. The creation of qualimetric models allows us to systematize the process of assessing and monitoring the work of a teacher and the quality of the educational process. This helps identify strengths and weaknesses, identify potential areas for development and improvement, and act to improve the quality of education.

For citation

Minchenko K.A. (2024) Sozдание kvalimetriceskikh modelei dlya otsenki uchitelya i kachestvo uchebnogo protsessa [Creation of qualimetric models for teacher evaluation and quality of the educational process]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 14 (2A), pp. 146-154.

Keywords

Qualimetric model, teachers, students, educational process, assessment, quality.

References

1. Andreeva S.Yu., Zubkovskaya I.B., Solyankina N.L. (2017) Korporativnaya model' otsenki kvalifikatsii pedagogicheskikh kadrov: integratsiya zadach upravleniya i attestatsii v obrazovatel'noi organizatsii [Corporate model for assessing the qualifications of teaching staff: integration of management and certification tasks in an educational organization]. In: *Sbornik materialov Vserossiiskoi konferentsii po analizu khoda vnedreniya natsional'noi sistemy uchitel'skogo rosta* [Collection of materials of the All-Russian Conference on the analysis of the implementation of the national system of teacher growth]. Moscow.
2. Bocharova N.A. et al. (2017) Kontseptsiya urovnevoi otsenki kompetentsii uchitelya [The concept of level assessment of teacher competencies]. *Chelovek i obrazovanie* [Man and Education], 3 (52), pp. 164-171.
3. Chorosova O.M. et al. (2023) *Kognitivnye modeli i algoritmy formirovaniya tsifrovoy kompetentnosti pedagoga v usloviyakh tsifrovizatsii obshchego obrazovaniya* [Cognitive models and algorithms for the formation of digital competence of a teacher in the context of digitalization of general education]. Moscow: Sputnik Publ.
4. Leus O.V., Pet'kov V.A. (2019) Metod izmereniya latentnykh peremennykh v kvalimetricheskom monitoringe pokazatelei professional'nogo rosta uchitelya [Method for measuring latent variables in qualimetric monitoring of teacher professional growth indicators]. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika* [Society: sociology, psychology, pedagogy], 4 (60), pp. 126-130.
5. Novoselova S.Yu. (2017) Kontekstnye faktory formirovaniya natsional'noi sistemy uchitel'skogo rosta [Contextual factors in the formation of the national system of teacher growth]. *Professional'noe obrazovanie. Stolitsa* [Professional education. Capital], 11, pp. 9-12.
6. Petrova T.V. (2017) Monitoring professional'nogo masterstva pedagoga [Monitoring the professional skills of a teacher]. *Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. I.Ya. Yakovleva* [Bulletin of the Chuvash State Pedagogical University], 1, pp. 171-178.
7. *Prikaz Minobrnauki RF ot 26.07.2017 g. № 703 «Ob utverzhdenii Plana meropriyatii («dorozhnoi karty») Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii po formirovaniyu i vvedeniyu natsional'noi sistemy uchitel'skogo rosta»* [Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated July 26, 2017 No. 703 "On approval of the Action Plan ("road map") of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation for the formation and introduction of a national system of teacher growth"].
8. Pudenko T.I. (2017) Problemy obespecheniya mnogovektornoi urovnevoi otsenki kompetentsii uchitelei [Problems of ensuring multi-vector level assessment of teachers' competencies]. In: *Sbornik materialov Vserossiiskoi konferentsii po analizu khoda vnedreniya natsional'noi sistemy uchitel'skogo rosta* [Collection of materials of the All-Russian Conference on the analysis of the implementation of the national system of teacher growth]. Moscow.
9. *Rezolyutsiya Vserossiiskoi konferentsii po analizu khoda vnedreniya natsional'noi sistemy uchitel'skogo rosta (21 sent. 2017 g.)* [Resolution of the All-Russian Conference on analyzing the implementation of the national system of teacher growth (September 21, 2017)].
10. Subetto A.I. (2000) *Kvalitologiya obrazovaniya: (Osnovaniya, sintez)* [Qualitology of education: (Fundamentals, synthesis)]. Moscow.