

РАЗДЕЛ 4.

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРИОРИТЕТЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

УДК 378.146

НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ОБЪЕКТИВНОСТИ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО (ДЕМОНСТРАЦИОННОГО) ЭКЗАМЕНА

И. А. Абдулгалимова

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет» (Российская Федерация, 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86; e-mail: jgubanova@vspu.ac.ru)

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема обеспечения объективности оценивания уровня сформированности профессиональных компетенций при проведении профессионального (демонстрационного) экзамена. Предлагается метод оценивания, основанный на теории нечетких множеств и системного анализа. Описывается переход от числовых шкал к лингвистическим переменным, отражающим уровень сформированности каждой компетенции.

Ключевые слова: профессиональный (демонстрационный) экзамен, независимая система оценки, экспертная группа, нечеткие множества, будущий педагог, весовые коэффициенты.

FUZZY LOGIC AS A TOOL FOR ENHANCING THE OBJECTIVITY OF ASSESSING THE LEVEL OF PROFESSIONAL COMPETENCE FORMATION WITHIN THE FRAMEWORK OF A PROFESSIONAL (DEMONSTRATION) EXAM

I. A. Abdulgalimova

Voronezh state pedagogical university (Russian Federation, 394043, Voronezh, 86 Lenina st.; e-mail: jgubanova@vspu.ac.ru)

Summary. This article examines the problem of ensuring objectivity in assessing the level of professional competence formation during a professional (demonstration) exam. An assessment method based on fuzzy set theory and

system analysis is proposed. The transition from numerical scales to linguistic variables reflecting the level of formation of each competence is described.

Key words: professional (demonstration) exam, independent assessment system, expert group, fuzzy sets, future teacher, weight coefficients.

Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. № 1688-р, определяет цели, принципы, задачи, основные мероприятия и механизмы реализации государственной политики Российской Федерации в области подготовки педагогических кадров для системы образования [3]. В процессе реализации данной Концепции предусмотрен ряд мероприятий, направленных на создание системы оценки сформированности профессиональных компетенций выпускников в рамках государственной итоговой аттестации, предполагающей комплексную оценку результатов освоения образовательной программы, путем внедрения профессионального (демонстрационного) экзамена как одной из обязательных форм проведения государственной итоговой аттестации.

Говоря о традиционных методах оценивания сформированности профессиональных компетенций будущих педагогов, мы сталкиваемся с рядом недостатков, не позволяющих объективно оценить уровень сформированности как каждой компетенции в отдельности, так и уровня результатов освоения образовательной программы в целом [2]. Беря во внимание все вышеизложенное, возникает необходимость создания системы критериев и показателей, которые позволили бы достоверно и валидно оценивать уровень сформированности профессиональных компетенций будущего педагога.

Нечеткое множество – множество, для которого функция принадлежности может принимать любые значения в интервале $(0;1)$ [4]. Исследования показывают, что применение методов нечеткой логики в педагогической диагностике позволяет оперировать такими лингвистическими переменными, как «низкий», «ниже среднего», «средний», «выше среднего», «высокий» для оценки уровня сформированности компетенции. Это повышает объективность системы оценки.

Перед началом работы экспертной комиссии предлагается пройти опрос, позволяющий выяснить уровень значимости компетенций. Определяются весовые коэффициенты каждой из профессиональных компетенций, как среднее арифметическое. Далее предлагается присвоить каждому уровню сформированности компетенции свой балл («низкий» – 0,2; «ниже среднего» – 0,4; «средний» – 0,6; «выше среднего» – 0,8; «высокий» – 1). При работе в комиссии каждым экспертом производится оценивание уровня сформированности отдельно взятой компетенции. Затем

формируется балл сформированности уровня компетенции – умножением балла уровня сформированности на соответствующий весовой коэффициент. Потом все баллы складываются и выясняется какому промежутку, в пределах интервала (0;1), принадлежит итоговый балл. На основании полученного итогового балла определяется итоговая оценка на профессиональном (демонстрационном) экзамене (таблица 1).

Таблица 1 – Итоговая оценка на профессиональном (демонстрационном) экзамене

Минимум	Оценка
0	Неудовлетворительно
0,41	Удовлетворительно
0,61	Хорошо
0,86	Отлично

Как отмечалось в предыдущих работах автора, использование демонстрационного экзамена в подготовке будущих педагогов требует совершенствования оценочного инструментария, в частности перехода от формальных балльных шкал к более гибким моделям оценивания [1]. Применение нечеткой логики для построения шкал оценивания уровня сформированности профессиональных компетенций будущего педагога представляет собой научно обоснованный подход.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулгалимова, И. А. Демонстрационный экзамен как инновационный педагогический инструментарий формирования и оценивания профессионально важных качеств будущих педагогов / И. А. Абдулгалимова // Педагогический вестник. – 2025. – № 41. – С. 4-6.
2. Хамидуллина, Н. А. Нечеткая логика и искусственный интеллект в системе оценивания: перспективы интеграции / Н. А. Хамидуллина, С. Я. Гродзенский // Нелинейный мир. – 2025. – Т. 23. – № 4. – С. 43-49. – DOI: 10.18127/j20700970-202504-05.
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. № 1688-р «Об утверждении Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/141781/>. – Дата доступа: 07.04.2026.
4. Методические рекомендации по организации и проведению профессиональных (демонстрационных) экзаменов по основным образовательным программам высшего образования УГСН 44.00.00 Образование и педагогические науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://chspu.ru/sveden/files/Prilozheniie.pdf>. – Дата доступа: 06.04.2026.