

# **МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ**

**Кадырова Халимахон Нурмухаммад кизи**

**Преподаватель Ташкентского государственного педагогического университета**

**имени Низами. Узбекистон**

**e:mail: [halima.qodirova@mail.ru](mailto:halima.qodirova@mail.ru)**

**veb-sayt: [www.digmad.uz](http://www.digmad.uz)**

**Facebook: Халима Кадырова**

**Тел: +998(97) 998-76-48 Wats App**

## **Аннотация:**

В статье представлена информация с точки зрения подготовки студентов начального образования высших учебных заведений Республики Узбекистан к педагогической деятельности о порядке выполнения научно-исследовательских работ по формированию «диагностической культуры» в инновационной образовательной среде как необходимого компонента профессиональной деятельности, порядок организации предварительной экспериментальной работы на основе полученных результатов, образовательный подход представленного автора, организация процесса на основе ауто-тренингов, нетрадиционных методов и образовательных веб-сайтов и следующий этап - корпоративное изучение конечных результатов опытно-исследовательской работы, в ходе исследования проверялась и математически-статистически анализировалась эффективность уровня сформированности диагностической культуры студента, чтобы полученные результаты отображались в виде диаграммы, что проведенное исследование показало показатель эффективности, что гипотезы исследователя получили научное подтверждение в практической деятельности.

**Ключевые слова:** инновационная образовательная среда, диагностическая культура, эксперимент, экспериментальная и контрольная группы, математико-статистический анализ, эффективность.

## **Abstract**

In the article, from the point of view of preparing the requirements of the primary education course of the Republic of Uzbekistan for pedagogical activity, the procedure for conducting experimental work on the formation of a "diagnostic culture" as a necessary component in pedagogical activity is considered. Professional activity in an innovative educational environment, the order of organization of initial experimental work based on the results obtained, the author's educational approach, self-study, non-traditional methods, educational sites, the stage after the organization of the process, comparative study of the final results of developing experimental work, the level of formation of the diagnostic culture of the student during the study is presented, the

effectiveness is checked and mathematical and statistical analysis is carried out. The results obtained are presented in the form of a diagram that the conducted research is an indicator of efficiency, scientific character. The researcher's hypotheses are practical. Information that has been proven in the activity is highlighted.

**Keywords:** innovative educational environment, diagnostic culture, experimental test, experimental control class, mathematical and statistical analysis, efficiency.

В высших учебных заведениях нашей республики завершена концептуальная база гуманизации образования, подготовки конкурентоспособных учителей начальных классов, совершенствования содержания образования на основе зарубежных опытов. В стратегии развития нового Узбекистана как приоритетная задача были отмечены “Разработка и реализация национальной программы по мониторингу качества образования в школах, выведению знаний и умений педагогов на международный уровень, обеспечению получения молодежью целостного образования на всех этапах обучения” [1].

В результате были созданы педагогические условия и дидактические возможности для формирования диагностической культуры будущего учителя начальных классов.

В нашей республике такими учеными, как М.Ахмеджанов[10;8], Ш.Абдуллаева[8;11], Э.Юзликаева, З.Азимова[9;108], Д.Химматалиев[15;232], Х.Исмоилова[13;22], учеными из Института Содружества Независимых Государств (СНГ) М.Н.Бопытко[11;4], О.В.Епемкина[12;23], Е.А.Пальмова[14;32], и зарубежными учеными как Браун Х.[2;51-60] Марк А.В. [3;142]. Пирус В.О[4], С.Рам[5;320], Сабине К.С[6;178], были изучены: относительный аспект и сущность педагогической диагностики как области педагогического знания, тот факт, что диагностика является составной частью педагогической деятельности, организация диагностической деятельности в педагогической практике, образование как способ изучения качества образования, повышения качества образования, вопрос формирования диагностических умений на завершающем этапе обучения, разработка технологий, методов и средств обучения студентов в диагностической деятельности.

Ученый-педагог Бопытко из России утверждает, что высшим уровнем формирования диагностической культуры учителя является диагностическая компетентность, связность полученных знаний и практических навыков в области педагогической диагностики, выбор метода диагностики. Это системно-концептуальный уровень, на котором учитель устанавливает отношения между учащимся и родителями, использует педагогическую диагностику при саморазвитии педагогических и личностных качеств, признает важность признания учителем мнения учащегося и результат диагностического процесса как ценную информацию [10; 4].

Еремкина определяет изобретательскую составляющую диагностической культуры

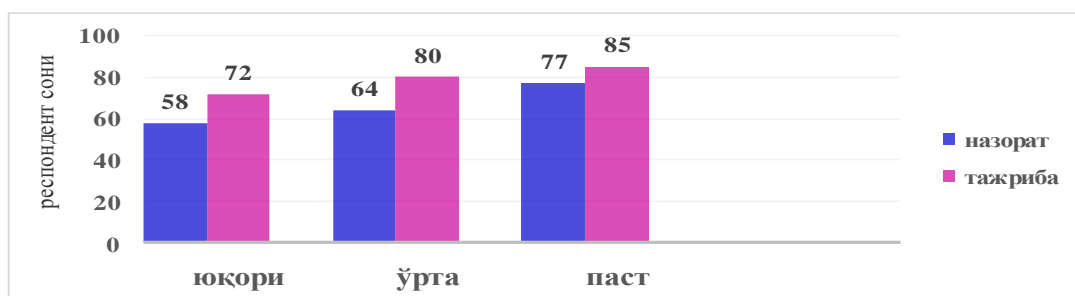
педагога исходя из структуры личности педагога. Исследователь выделяет такие компоненты, как мотивационно-личностный или смысловой, личностно-деятельностный, рефлексивно-сознательный. Когнитивно-творческая и инструментал-технологик компонентии, творческая часть учебного плана носит мотивационно-личностный характер и включает в себя гуманистический и личностно-ориентированный подход к учащимся, личностно-рефлексивную, диагностическую направленность, нравственные нормы, нравственные ценности[11;23].

Пальмова подчеркивает, что диагностическая культура учителя имеет двоякий эффект: она дает шанс как личности учителя, так и личности ученика, удобную для его развития[13;32].

Идеи Пирсона были успешно реализованы на этапах развития диагностической культуры, оценки, предварительных и заключительных этапах процесса тестирования, анализа результатов анкетирования, этапах формирования диагностической культуры в математическом статистическом анализе, % прироста точности. Статистический анализ основывался на цели, результатах, эффективности обучения, оценке знаний, точности уровня знаний.

Целью математико-статистического анализа результатов эксперимента является оценка эффективности обучения и определение коэффициента уровня знаний.

В пилотном исследовании в качестве респондентов приняли участие 436 учащихся направления «Начальное и среднее образование». Из них 237 были респондентами класса эксперимента, 199 класса контроля.



**1-рисунок. Диаграмма множественности учебного материала, замкнутая на формирование диагностической культуры будущего учителя начальных классов (в начале эксперимента).**

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^3 P_i x_i = 0,3 \cdot 3 + 0,34 \cdot 2 + 0,36 \cdot 1 = 0,9 + 0,68 + 0,36 = 1,94$$

$$\text{в процента} \quad \bar{X} \% = \frac{1,94}{3} \cdot 100\% = 64,6\%$$

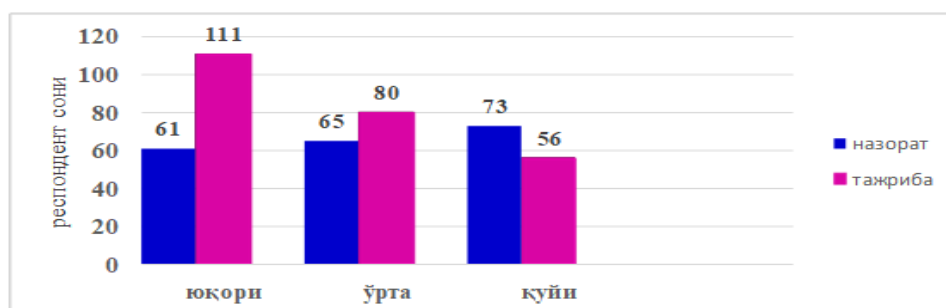
$$\bar{Y} = \sum_{i=1}^3 q_j y_j = 0,29 \cdot 3 + 0,32 \cdot 2 + 0,39 \cdot 1 = 0,87 + 0,64 + 0,39 = 1,9$$

$$\bar{Y}\% = \frac{1,9}{3} \cdot 100\% = 63,3\%$$

в процента

Итак, было определено, что общий уровень владения респондентом в первом классе составляет  $(64,6 - 63,3)\% = 1,3\%$

Это, в свою очередь, означает, что  $\frac{64,6\%}{63,3\%} = 1,02$  является низким множителем для оптической и самападопличности. Итак, результаты ясно показывают, что до суда успеха не было.



**2-рисунок. Диаграмма кратности обучения математике, закрытая для формирования диагностической культуры учащегося (в конце эксперимента).**

Статистический анализ целесообразно начать с расчета и сравнения общей скорости поглощения в двух группах. Ниже представлен результат по окончании эксперимента с мультипликатором оптового приобретения:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^3 P_i x_i = 0,47 \cdot 3 + 0,34 \cdot 2 + 0,24 \cdot 1 = 1,41 + 0,68 + 0,24 = 2,33$$

$$\bar{X}\% = \frac{2,33}{3} \cdot 100\% = 77,7\%$$

в процентах

$$\bar{Y} = \sum_{i=1}^3 q_j y_j = 0,3 \cdot 3 + 0,33 \cdot 2 + 0,36 \cdot 1 = 0,9 + 0,66 + 0,36 = 1,92$$

$$\bar{Y}\% = \frac{1,92}{3} \cdot 100\% = 64\%$$

в процентах

Кроме того, мы можем умножить общее поглощение в экспериментальном классе на  $\frac{77,7\%}{64\%} = 1,21$   $(77,7 - 64)\% = 13,7\%$  это, в свою очередь, означает, что бапавар является оптическим.

Из полученных показателей видно, что критерий оценки уровня знаний больше нуля,

а критерий оценки эффективности образования больше единицы. Известно, что ассигнования респондентов в контрольном классе оказались ниже, чем ассигнования респондентов в экспериментальном классе. Итак, в учебном процессе была проведена экспериментальная работа по формированию диагностической культуры учащихся, которая была эффективной.

#### **Литература:**

##### **Правовые и нормативные документы:**

1. Указ Президента Республики Узбекистан о стратегии развития нового Узбекистана на 2022 — 2026 годы. 28.01.2022 г. № УП-60. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

##### **Научные статьи и научные сборники:**

1. Brown H., & Ciuffetelli, D.C. (Eds.). Foundational methods: Understanding teaching and learning, p. 507. Toronto: Pearson Education, 2009;
2. Mark Andrew Watkins. The impact of school culture and climate on student performance. In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy. August 2012. Purdue University. West Lafayette, Indiana. 142 p.
3. Pirus V.O. Formation of innovational development of the educational institution: the oretical aspects. Available at: [www.statonline.org.ua](http://www.statonline.org.ua). (in Ukrainian)
4. S.Ram. Current Issues In Teacher // Sarup & Sons, 2003. — 320 p.
5. Sabine Krolak-Schwerdt, Sabine Glock, Matthias Böhmer. Teacher's Professional Development: Assessment, Training, and Learning Springer // Science & Business Media, 2014. — 178 p.

##### **Диссертация, автореферат и монография:**

1. Абдуллаева Ш.А. “Ўспирирларнинг тарбияланганлик даражасини диагностика қилиш ва ҳулкидаги нуқсонларни коррекциялашнинг педагогик асослари”. – Пед. фан. доктори даражасини олиш учун ёзилган дисс. автореферати, Тошкент: ЎзПФТИ, 2005.-Б.11
6. Азимова З.Э. Тарбиявий ишлар тизимини интеграл диагностик асосда такомиллаштириш (Олий таълим муассасалари мисолида). 13.00.01 – Педагогика назарияси. Педагогик таълимотлар тарихи (педагогика фанлари). докторлик диссертацияси. Нукус– 2018. 108-б.
7. Ахмеджанов М.М. Диагностика подготовленности педагога к профессиональной деятельности: дисс. канд.пед.наук. Т.: 1994. 8 с.
8. Борытко М.Н. Диагностическая деятельность педагога. Akademia. Москва. 2006, 4с.
9. Еремкина О.В. Формирование психолого-педагогической диагностической культуры учителя в системе непрерывного педагогического образования. 13.00.01 - Общая педагогика, история педагогики и образования автореферат. Дис.док.пед.наук. Рязань-2008, 23 с.
10. Исмоилова Х.Т. Табақалашган ёндашув асосида талабалар маънавиятини диагностика қилиш механизмларини такомиллаштириш. Пед.фан.бўйича.фал.док. (PhD)/ // дисс. – Т., 2018. – 22 б.
11. Пальмова Е.А. Педагогические условия формирования основ диагностической культуры учащихся общеобразовательной школы 13.00.01 - Общая педагогика, история педагогики и образования автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Тамбов-2012. 32 с.
12. Химматалиев Д.О. Касбий фаолиятга тайёргарлик диагностика қилишда педагогик ва техник билимлар интеграцияси. пед.фан. бўйича фан док (DsC) дисс. – Т.: 2018. – 232 б.
13. Юзликеева Э.Р. Диагностическая деятельность учителя в современной педагогической теории и практике его работы. Монография. - Ташкент: Фан ва технология, 2009. - стр.179.