

DOI: 10.21626/j-chr/2026-1(46)/4  
УДК: 159.9

Педагогическая психология

# ФОРМИРОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

© А.Ф. Ануфриев, М.Р. Рахматова

**Ануфриев А.Ф.** – доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии труда и психологического консультирования, ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**e-mail:** af.anufriev@mpgu.org

**Рахматова М.Р.** – студент, ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

**e-mail:** rakhmatovamanizha@yandex.ru

**Адрес:** 119435, г. Москва, ул. Малая Пироговская, 1, стр.1, Российская Федерация

47

## АННОТАЦИЯ

**Актуальность.** Анализируются обязательные требования ФГОС при реализации программ высшего образования бакалавриата и магистратуры к педагогу-психологу, формируемые у него универсальные и общепрофессиональные компетенции. Отмечается, что указанные программы образования обуславливают уровень развития системного и критического мышления и при этом могут не оказывать значимого влияния на формирование диагностического мышления и, в частности, на его наиболее сложную форму, реализуемую педагогом-психологом при решении причинных диагностических задач.

**Цель исследования.** Выявление особенностей формирования диагностического мышления у магистров и бакалавров в цифровой среде.

**Материалы и методы.** Теоретический анализ научной литературы, АКС (автоматизированная компьютерная система) PsyCase, проблемный метод формирования диагностического мышления путем решения серии диагностических задач в диалоге с АКС в цифровой среде, статистический критерий Манна-Уитни для обработки эмпирических данных исследования.

**Результаты исследования.** При формировании диагностического мышления проблемным методом, обнаружено, что бакалавры и магистры используют такие когнитивные стратегии как ориентация на условия задачи, формальный перебор, свернутая схема, недопустимые стратегии. Последние делают получаемую в автоматизированных протоколах информацию недостоверной и бесполезной. При формировании диагностического мышления в указанных двух группах обучающихся установлено отсутствие статистически значимых различий, не смотря на то, что в образовательной программе бакалавриата есть курс психодиагностики, а у магистров его нет. Установлено также, что между магистрами имеющими и не имеющими базовое образование также отсутствуют статистически значимые различия.

**Выводы.** В связи с этим делается вывод, что скорее всего, диагностическое мышление имеет особое содержание, которое в настоящее время не представлено в должной мере в системе образования.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** системное мышление; критическое мышление; диагностическое мышление; автоматизированная компьютерная система; педагог-психолог; недопустимые когнитивные стратегии; федеральный государственный образовательный стандарт.

№1 (46) 2026  
www.j-chr.com

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

В федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования представлена совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования бакалавриата и - магистратуры по направлению подготовки 44.04.02 Психолого-педагогическое образование [19; 20]. В результате освоения указанных программ у выпускника должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции. Среди них сходные компетенции для бакалавров и магистров, в числе которых способность осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

Педагог-психолог должен также проводить психолого-педагогическое консультирование обучающихся, их родителей, коррекционно-развивающую работу, обеспечивающую специализированную помощь обучающимся с учетом особенностей их индивидуальных способностей и социальной адаптации, проведение мероприятий по психологической профилактике с целью формирования и развития комфортной и безопасной образовательной среды.

Реализация указанных требований связана не только с уровнем развития системного и критического, но, прежде всего, диагностического мышления

Под диагностическим мышлением понимается мыслительная деятельность диагноста, использующего научные знания и личный опыт применительно к конкретному диагностическому случаю [2; 7; 14]. Оно реализуется при решении оценочных задач, когда применяются многомерные диагностические методики на этапе интерпретации полученных эмпирических данных, а также при решении причинных задач, в которых необходимо найти причины имеющихся проблем, трудностей, неблагополучия [2]. В последнем случае диагност имеет дело с наиболее сложной и перспективной для изучения психологических закономерностей диагностической деятельности формой диагностического мышления. Во-первых, потому что поиск сам по себе сложнее оценки. Во-вторых, в этом случае учитываются полученные из различных источников как качественные анамнестические данные, так и результаты обследования по диагностическим методикам. И, наконец, диагностический поиск включает в себя в качестве составной части оценку (на этапе проверки гипотез) в то время, когда обратное утверждение неверно.

В связи со сказанным причинные задачи могут использоваться в качестве инструмента оценки используемых образовательных программ бакалавриата и магистратуры и формируемых с их помощью компетенций с точки зрения формирования диагностических компетенций.

Поскольку перечисленные выше компетенции бакалавров и магистров психолого-педагогического образования мало чем отличаются, важно получить информацию о том, существуют ли различия в решении диагностических задач бакалаврами и магистрами. Сказываются ли два дополнительных года обучения в магистратуре на успешности решения причинных диагностических задач из консультативной диагностической практики педагога-психолога. А поскольку среди магистров могут оказаться обучающиеся имеющие и не имеющие профильного образования важно также выяснить имеют ли первые преимущество при решении психодиагностических задач и влияет ли это различие на формирующиеся в процессе обучения диагностических компетенций.

Изучения формирования диагностического мышления при решении причинных задач в процессе реальной профессиональной деятельности затруднено, поскольку оно протекает во внутреннем плане и недоступно внешнему наблюдению и самонаблюдению. Поэтому изучение решения диагностических задач и формирования диагностического мышления целесообразно проводить с помощью кейсов из диагностической практики психолога, позволяющих моделировать диагностическую деятельность педагога-психолога. Наибольшие возможности такого моделирования представляют автоматизированные кейсы. Они позволяют формировать диагностическое мышление с помощью цифровых продуктов и в цифровой среде как очно, так и дистанционно.

**Объект исследования** – диагностическое мышление будущих педагогов-психологов.

**Предмет исследования** – когнитивные стратегии, диагностическое мышление

**Цель исследования** – выявление особенностей формирования диагностического мышления у магистров и бакалавров в цифровой среде.

**Гипотезы исследования:**

1. В процессе решения диагностических задач и формирования диагностического мышления в цифровой среде обучающиеся имеют возможность использовать разные когнитивные стратегии, среди которых могут быть и недопустимые, связанные со знанием ответа.

2. Между магистрами и бакалаврами отсутствуют статистически значимые различия в объективных показателях решения диагностических задач в цифровой среде и в формировании диагностического мышления проблемным методом. Формирование диагностического мышления путем решения диагностических задач с помощью автоматизированных компьютерных систем является проблемным методом обучения, поскольку решатель постоянно находится в ситуации выбора, возникновения и решения проблем высокой степени неопределенности.

3. Между магистрами, имеющими и не имеющими базовое образование отсутствуют статистически значимые различия в объективных показателях успешности решения диагностических задач и в формировании диагностического мышления проблемным методом.

**Методологическую основу исследования** составили теория решения психодиагностических задач [1; 2; 3], структурно-функциональная организация психодиагностической деятельности специалистов образования [10], работы Войтко В.И., Гильбуха Ю.З., Роговина М.С., Урванцева Л.П. [6; 16; 18] и др.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Общее количество испытуемых, принимавших участие в исследовании составило 53 человек. Базу исследования составили будущие педагоги-психологи третьего и четвертого курса заочной формы обучения Института педагогики и психологии Московского педагогического государственного университета, обучающиеся в бакалавриате ( $n=24$ ) и в магистратуре ( $n=18$ ), в возрасте от 21 до 35 лет. Магистры подразделялись на две подгруппы – имеющие ( $n=12$ ) и не имеющие ( $n=6$ ) профильное образование. Профильным образованием считалось педагогическое, психологическое, психолого-педагогическое образование. Студентами без профильного образования были экономисты, дизайнеры и т.п.

**Используемая аппаратура.** Сложность исследования психодиагностической деятельности заключается в том, что она практически не поддается как внешнему, так и внутреннему наблюдению. Связи с этим в исследовании использовалась автоматизированная компьютерная система с элементами

искусственного интеллекта «PsyCase», которая позволяет моделировать диагностическую деятельность и регистрировать в автоматическом режиме объективные параметры решения психодиагностических задач, среди которых общее время решения задач, время нахождения на каждом этапе диагностического процесса, количество выдвигаемых гипотез, количество запрашиваемых диагностических методик, количество формулируемых диагностических заключений и др. [4; 5]. Она содержит 16 задач-кейсов, взятых из реального диагностической практике психолога и предназначена для изучения процесса решения диагностических задач и формирования диагностического мышления.

**Используемый математический метод:** U – критерий Манна – Уитни для определения различий между группами испытуемых по выбранным показателям.

**Процедура проведения эксперимента.** Исследования проводилась в апреле 2024 года, в институте педагогики и психологии МПГУ. Перед началом работы с автоматизированной компьютерной системой "PsyCase" испытуемые проходили регистрацию, указывали образование, стаж работы, возраст. Далее ознакомились с инструкцией по работе с системой и приступали к решению задач.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 1. Результаты исследования когнитивных стратегий у бакалавров и магистров в процессе формирования диагностического мышления

Термин стратегия означает общий план действий, рассчитанных на достижения определенной цели [15, с. 419]. Под когнитивными стратегиями принято понимать устойчивую систему ориентиров и способов решения задач познания, для достижения определенных целей, таких как обработку и усвоение информации [8; 11; 12; 13; 17].

В ранее проведенных исследованиях на материале решения психодиагностических задач обнаружено три основные когнитивные стратегии диагностического поиска, которыми пользуются практические психологи в процессе решения диагностических задач:

- полная схема - когда используется все этапы диагностического процесса;
- пропуск одного из этапов диагностического процесса;
- и «свернутая схема» - где задействовано не более двух этапов диагностического поиска [9, с. 5].

В нашем исследовании уточнено название этих стратегий и обнаружена новая стратегия при решении диагностических задач. В результате выделено 4 вида когнитивных стратегий, которых, придерживались в испытуемые в группах бакалавров и магистров:

1. *Ориентация на условия задач* - при выборе данной стратегии испытуемые проходили либо все этапы диагностического процесса, либо могли пропускать этапы психологической проблема и гипотезы. Далее они сразу же переходили к данным психологического обследования, запрашивали результаты выбранных методик и решали задачу. Стоит отметить, что испытуемые при выборе данной стратегии тратили много времени для изучения каждого этапа диагностического процесса (кроме психологической проблемы и гипотезы) чтобы лучше с ориентироваться в условиях задачи.

2. *Формальный перебор* - при выборе данной стратегии испытуемые проходили все этапы диагностического процесса, однако на этапе данные психологического обследования запрашивали методики от 15 до 43 раз. Примерное такое же количество раз запрашивали диагноз. Это говорило о том, что испытуемые пытались угадать диагноз.

3. *Свернутая схема этапов* - при выборе стратегии «свернутая схема эта-

пов» испытуемые проходили не более двух этапов психодиагностического процесса в двух вариантах:

а) либо выбирали этап феноменологии и данные психологического обследования и решали задачу правильно;

б) или выбирали только этапы диагностического обследования и этап диагностического заключения и тоже решали задачу правильно.

4. *Недопустимая стратегия* - связана со знанием ответа до решения задач или с получением его неприемлемыми способами в ходе решения задачи (например, за счет использования интернета).

## 2. Результаты выявления недопустимых стратегий в группах бакалавров и магистров

При анализе автоматизированных протоколов в двух группах испытуемых было обнаружен ряд протоколов, которые свидетельствовали о том, что испытуемые при решении диагностических задач использовали недопустимые стратегии решения. В таблице № 1 приведен пример типичного протокола, в котором четко определяются критерии по которым можно установить, что испытуемый заранее знал ответ, имел к нему доступ или нашел его в интернете в ходе решения задачи. Мы видим, что испытуемый пропускает этапы феноменологии, психологической проблемы, гипотезы, не запрашивает данные психологического обследования по диагностическим методикам, а сразу идет к диагностическому заключению и называет диагноз.

Таблица 1. Недопустимые ответы испытуемых (типичный протокол).

Table 1. Unacceptable responses from subjects (typical protocol).

| № задач | Феноменология | Гипотез запрошено | Методик запрошено | Количество причин в диагнозе/диагнозах | Количество диагнозов | Время решения задачи |
|---------|---------------|-------------------|-------------------|--|----------------------|----------------------|
| 1       | 0,3           | 3                 | 0                 | 3                                      | 2                    | 21,1                 |
| 2       | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 1,6                  |
| 3       | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 3,1                  |
| 4       | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 0,7                  |
| 5       | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 2,1                  |
| 6       | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 4,1                  |
| 7       | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 0,6                  |
| 8       | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 1,6                  |
| 9       | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 0,6                  |
| 10      | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 0,7                  |
| 11      | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 0,3                  |
| 12      | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 0,5                  |
| 13      | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 0,4                  |
| 14      | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 0,5                  |
| 15      | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 0,6                  |
| 16      | 0             | 0                 | 0                 | 0                                      | 1                    | 2,2                  |

Из 53 протокола 11 оказались недостоверными. Это означает, что от общего количества протоколов 21 % оказались недостоверными, т.е. каждый пятый протокол оказался недостоверным.

**Таблица 2.** Результаты оценки различий решения диагностических задач в группах магистров и бакалавров по критерию Манна-Уитни (общее время решения в минутах).

**Table 2.** The results of the evaluation of differences in solving diagnostic problems in the groups of masters and bachelors according to the Mann-Whitney criterion (total solution time in minutes).

| №             | магистры | Ранг 1     | бакалавры | Ранг 2     |
|---------------|----------|------------|-----------|------------|
| 1             | 382      | 33         | 287       | 21         |
| 2             | 101      | 2          | 222       | 11         |
| 3             | 321      | 23         | 333       | 26         |
| 4             | 348      | 29         | 241       | 17         |
| 5             | 492      | 39         | 331       | 24         |
| 6             | 202      | 8          | 227       | 14         |
| 7             | 248      | 18         | 206       | 9          |
| 8             | 171      | 5          | 332       | 25         |
| 9             | 400      | 35         | 336       | 27         |
| 10            | 415      | 36         | 221       | 10         |
| 11            | 294      | 22         | 224       | 12         |
| 12            | 337      | 28         | 390       | 34         |
| 13            | 379      | 32         | 881       | 42         |
| 14            | 225      | 13         | 475       | 38         |
| 15            | 193      | 6          | 587       | 41         |
| 16            | 229      | 15         | 430       | 37         |
| 17            | 254      | 19         | 99        | 1          |
| 18            | 260      | 20         | 352       | 31         |
| 19            |          |            | 349       | 30         |
| 20            |          |            | 516       | 40         |
| 21            |          |            | 166       | 4          |
| 22            |          |            | 195       | 7          |
| 23            |          |            | 236       | 16         |
| 24            |          |            | 114       | 3          |
| <b>Суммы:</b> |          | <b>383</b> |           | <b>520</b> |

52

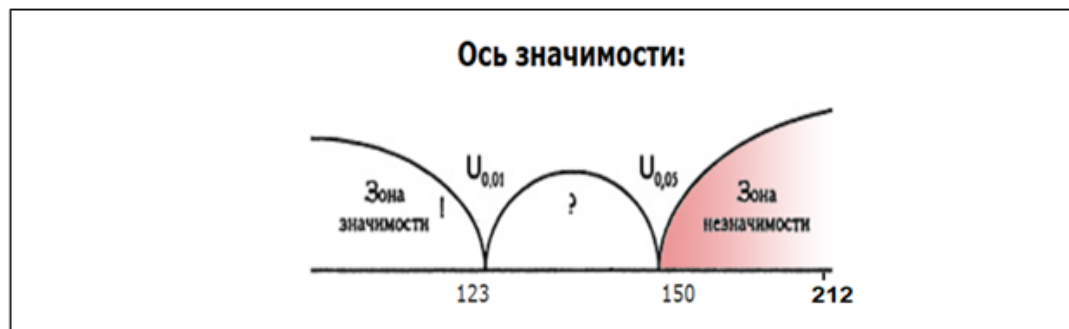
Результат:  $U_{\text{эм}} = 212$

Критические значения

| $U_{\text{кр}}$ |               |
|-----------------|---------------|
| $p \leq 0.01$   | $p \leq 0.05$ |
| 123             | 150           |

Рисунок 1. Полученные эмпирические значение  $U_{эмп}$  (212) находится в зоне незначимости.

Figure 1. The empirical value of  $U_{эмп}$  (212) is in the zone of insignificance.



### 3. Результаты формирования диагностического мышления в группе магистров и бакалавров

Результаты решения диагностических задач и формирования диагностического мышления представлены в таблице 2.

Поскольку статистическое различие  $U$  критерия ( $U_{эмп}$ ) больше критического ( $U_{кр}$ ), то принимается нулевая гипотеза об отсутствии статистически значимых различий.

Вывод: для отклонения нулевой гипотезы о равенстве по показателю время решения диагностических задач испытуемыми сравниваемых групп магистров ( $n=18$ ) и бакалавров ( $n = 24$ ) достаточных аргументов не получено. Из этого следует, что два дополнительных года обучения в магистратуре и полученные в процессе освоения образовательной программы магистратуры универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции не оказывает влияние на успешность решения диагностических задач (статистически значимых различий по времени решения диагностических задач между магистрами и бакалаврами не обнаружено,  $p > 0.05$ ).

Учитывая, что в образовательной программе магистратуры не было курса психодиагностики, а у бакалавров он был, из отсутствия статистической значимости между двумя группами испытуемых, решавшими одни и те же диагностические задачи, вытекает еще одно важное следствие. Оно состоит в том, что традиционный курс психодиагностики не обеспечивает преимущества в решении причинных диагностических задач и что для успешного решения диагностических задач необходимо особое содержание.

### 4. Результаты формирования диагностического мышления в подгруппах магистров, имеющих и не имеющих базовое образование

В подгруппу с профильным входили магистры, имеющие педагогическое, психологическое, психолого-педагогическое образование, а в подгруппу с непрофильным образованием - экономисты, дизайнеры и т.п. Результаты решения диагностических задач и формирования диагностического мышления представлены в таблице 3.

Поскольку статистическое различие  $U$  критерия ( $U_{эмп}$ ) больше критического ( $U_{кр}$ ), то принимается нулевая гипотеза об отсутствии статистически значимых различий.

Вывод: для отклонения нулевой гипотезы о равенстве по показателю время решения диагностических задач испытуемыми сравниваемых подгрупп магистров, имеющих базовое образование ( $n=12$ ) и магистров, не имеющих его ( $n = 6$ ) достаточных аргументов не получено.

Из (отсутствия различий между двумя подгруппами испытуемых) этого вытекает ряд следствий:

1) базовое образование в подгруппе магистров с базовым образованием,

включающее не только универсальные и общепрофессиональные, но и профессиональные компетенции, не оказывает влияния на успешность решения диагностических задач и на формирование диагностического мышления (статистически значимых различий по времени решения диагностических задач между магистрами и бакалаврами не обнаружено,  $p > 0.05$ ).

2) магистры, имеющие базовое образование и изучавшие курс психодиагностики как составную часть основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата, не получили преимуществ в решении причинных диагностических задач и формировании диагностического мышления будущих педагогов-психологов.

3) среди универсальных и общепрофессиональных компетенций базового образования бакалавриата часть повторяется в образовательной программе магистратуры. Однако и это обстоятельство не дает преимуществ в решении диагностических задач и формировании диагностического мышления.

**Таблица 3.** Результаты оценки различий решения диагностических задач в подгруппах магистров, имеющих и не имеющих базовое образование, по критерию Манна-Уитни (общее время решения в минутах).  
**Table 3.** Results of evaluation of differences in solving diagnostic problems in subgroups of masters with and without basic education, according to the Mann-Whitney criterion (total solution time in minutes).

| №             | Магистры, имеющие базовое образование | Ранг 1     | Магистры, не имеющие базового образования | Ранг 2    |
|---------------|---------------------------------------|------------|---|-----------|
| 1             | 382                                   | 15         | 379                                       | 14        |
| 2             | 101                                   | 1          | 225                                       | 5         |
| 3             | 321                                   | 11         | 193                                       | 3         |
| 4             | 348                                   | 13         | 229                                       | 6         |
| 5             | 492                                   | 18         | 254                                       | 8         |
| 6             | 202                                   | 4          | 260                                       | 9         |
| 7             | 248                                   | 7          |   |           |
| 8             | 171                                   | 2          |   |           |
| 9             | 400                                   | 16         |   |           |
| 10            | 415                                   | 17         |   |           |
| 11            | 294                                   | 10         |   |           |
| 12            | 337                                   | 12         |   |           |
| <b>Суммы:</b> |                                       | <b>126</b> |   | <b>45</b> |

54

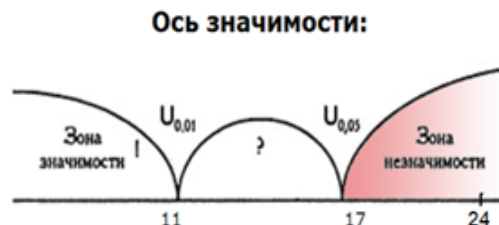
Результат:  $U_{эм} = 24$

Критические значения

| $U_{кр}$      |               |
|---------------|---------------|
| $p \leq 0.01$ | $p \leq 0.05$ |
| 11            | 17            |

**Рисунок 2.** Полученные эмпирические значение  $U_{эм}$  (24) находится в зоне незначимости.

**Figure 2.** The empirical value of  $U_{эм}$  (24) is in the zone of insignificance.



4) из отсутствия статистически значимых различий между подгруппами магистров, имеющими и не имеющими базовое образование, вытекает вывод, что для успешного решения психодиагностических задач и формирования диагностического мышления необходимо особое содержание.

### **ВЫВОДЫ**

1. Приобретенные в бакалавриате и магистратуре по направлению 44.02.01 "Психолого-педагогическое образование" компетенции не формируют наиболее сложную форму диагностического мышления педагога-психолога, реализуемую при решении причинных диагностических задач. Эта форма является наиболее репрезентативной. Она интересна и перспективна для изучения психологических закономерностей функционирования и формирования мышления. Она важна также для совершенствования диагностической практики на научной основе.

2. Наличие традиционного курса психодиагностики в образовательной программе бакалавриата по указанному направлению подготовки также не создает условия для формирования диагностического мышления.

3. Названные выше компетенции и курс психодиагностики не дают необходимого результата, потому что формирование диагностического мышления предполагает наличие особого содержания, которое отсутствует в традиционных курсах психодиагностики и фрагментарно представлено в современной научной психодиагностике.

4. Автоматизированная компьютерная система с элементами искусственного интеллекта «PsyCase», моделирующая реальные случаи из консультативной диагностической практики психолога, является инструментом для регистрации объективных показателей решения психодиагностических задач бакалаврами и магистрами и средством изучения психологических закономерностей решения диагностических задач и формирования диагностического мышления.

5. При формировании диагностического мышления проблемным методом путем решения серии задач-кейсов в диалоге с АКС в цифровой среде бакалавры и магистры используют четыре когнитивные стратегии - ориентация на условия задачи, формальный перебор, свернутая схема, недопустимые стратегии.

6. Между двумя группами обучающихся на начальном этапе формирования (с первой по седьмую задачу) статистически значимых различий в используемых стратегиях не обнаружено.

7. Использование когнитивных стратегий при решении причинных диагностических задач служит эмпирическим подтверждением существования диагностического компонента психодиагностики.

8. Наличие недопустимых стратегий является одной из особенностей решения диагностических задач в цифровой среде, поскольку оно может проходить как очно, так и дистанционно. В последнем случае преподаватель не имеет возможности контролировать самостоятельность решения задач и использование интернета обучающимися для поиска ответа.

9. При решении диагностических задач и формировании диагностического мышления особо опасными являются недопустимые стратегии. Они являются таковыми не только по этическим соображениям, но и потому что полученная в автоматизированных протоколах информация оказывается недостоверной, непригодной и даже бесполезной для использования как в практических целях (психологическое сопровождение, психологическая помощь обследуемому), так и для изучения психологических закономерностей формирования диагностического мышления педагога-психолога.

10. Теоретическая значимость проведенного исследования состоит в эм-

пирическом подтверждении центрального положения теории решения диагностических задач, согласно которому предметом психодиагностики является не только мышление психолога-разработчика диагностических методик, но, прежде всего, мыслительная диагностическая деятельность практического психолога (педагога-психолога) и ее стратегии.

11. Практическая значимость результатов проведенного исследования состоит в возможности использования его результатов для формирования диагностического мышления специалистов, выполняющих психодиагностическую (психологов, педагогов-психологов, педагогов), а также для повышения достоверности регистрируемых в автоматическом режиме объективных показателей протоколов при решении диагностических задач с помощью АКС путем создания фильтров для исключения из недостоверных ответов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ануфриев А.Ф. Практическая психодиагностика: монография / А.Ф. Ануфриев. - Москва : Спутник+, 2017. - 199 с. ISBN 978-5-9973-4343-9
2. Ануфриев, А. Ф. Концептуальная модель диагностического мышления педагога-психолога / А. Ф. Ануфриев // *Диагностическое мышление педагога-психолога : сб. научных трудов.* – М. : ООО «Изд-во «Спутник+», 2021. – С. 5-22. – EDN SSDHZG.
3. Ануфриев, А.Ф. Распознавание как репродуктивная и эвристическая деятельность психолога / А. Ф. Ануфриев // *Научное мнение.* - 2025. - № 1-2. - С. 34-41.
4. Ануфриев, А.Ф. Разработка и использование веб-приложения автоматизированной системы обучающих кейсов по психодиагностике / А. Ф. Ануфриев, В.И. Чмель // *Психология обучения.* - 2023. - № 02. - С. 44-53.
5. Автоматизированная компьютерная система «PsyCase» (тренажер для развития диагностического мышления психологов, педагогов-психологов и других специалистов, осуществляющих психодиагностическую деятельность) / А.Ф. Ануфриев, М.В. Ферапонтова, В.И. Чмель. – URL : <https://psy.su/psyche/projects/3125/> (дата обращения : 14.04.2025).
6. Войтко, В.И. О некоторых основных понятиях психодиагностики / В.И. Войтко, Ю.З. Гильбух // *Вопросы психологии.* - 1976. - № 4. - С. 16 -30.
7. Гильбух, Ю.З. Психодиагностика в школе / Ю.З. Гильбух. - М.: Просвещение, 1989. - № 4. - 79 с.
8. Дворникова, Т.А. Психологические факторы развития учебных стратегий студентов : диссертация кандидата психологических наук по специальности 19.00.07 – педагогическая психология / Татьяна Анатольевна Дворникова. - Санкт-Петербург, 2017. - 214 с.
9. Костромина С.Н. Современная психодиагностика: система основных понятий / С.Н. Костромина; С.-Петерб. гос. ун-т. - Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУ, 2006. – 140 с.
10. Костромина, С.Н. Психология диагностической деятельности в образовании: монография / С. Н. Костромина ; Санкт-Петербургский гос. ун-т, фак. психологии. - СПб : Наука, 2007. — 487 с. ISBN 978-5-02-025220-2.
11. Махонин, В.А. Стратегическое мышление и стратегический анализ: подходы к пониманию терминов / В. А. Махонин // *Военная мысль.* – 2018. – № 5. – С. 48-56.
12. Нарциссова, С.Ю. Когнитивная модель и когнитивные стратегии / С.Ю. Нарциссова // *Наука и современность.* - 2010. - № 6-1. - URL: [elibrary\\_21066000\\_26867806.pdf](http://elibrary_21066000_26867806.pdf) (дата обращения: 09.05.2024).
13. Павлов, Д.Н. Когнитивные стратегии обозначения формы объектов в русском и английском языках: диссертация кандидата филологических наук по специальности 10.02.19 / Дмитрий Николаевич Павлов. – Орел, 2007. – 237 с.
14. Петленко, В.П. Философские основы теории клинической медицины / В.П. Петленко, А.Н. Сененко // *Военно-медицинский журнал* – 1981. - № 2. – С.13-18.
15. Психологический словарь / Р.С. Немов. – М.: Гуманитар.изд.центр. ВЛАДОС, 2007. – 560 с. ISBN 978-5-691-01515-1.
16. Роговин М.С. Логическая и психологическая структура диагноза / М.С. Рогозин // *Психологические проблемы рационализации деятельности.* - Ярославль, 1979. – С. 5–27.
17. Старостин, А.М. Стратегия и стратегирование: когнитивный и деятельностный ракурсы анализа / А.М. Старостин // *Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление.* - 2022. - № 7 (146). - С.124-129

18. Урванцев, Л.П. Экспериментальные исследования диагностического мышления / Л.П. Урванцев, И.П. Толочко // Психологические проблемы рационализации деятельности. - Ярославль, 1987. - С.35-41.

19. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 психолого-педагогическое образование // ГАРАНТ.RU : информационно-правовой портал. – URL : Приложение. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 N 122 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование" (с изменениями и дополнениями) | ГАРАНТ (дата обращения : 22.04.2025).

20. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.03.02 психолого-педагогическое образование // ГАРАНТ.RU : информационно-правовой портал. – URL : <https://base.garant.ru/71896296/53f89421bb-daf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения : 22.04.2025).

Получена: 29.04.2025 г.

Принята к публикации: 04.03.2026 г.

## FORMATION OF DIAGNOSTIC THINKING AMONG BACHELORS AND MASTERS IN A DIGITAL ENVIRONMENT

© Alexander F. Anufriev, Manizha R. Rakhmatova

**Alexander F. Anufriev** – Doctor of Psychology, Professor, Professor of the Department of Labor Psychology and Psychological Counseling, Moscow Pedagogical State University  
**e-mail:** af.anufriev@mpgu.org

**Manizha R. Rakhmatova** – Student, Moscow Pedagogical State University  
**e-mail:** rakhmatovamanizha@yandex.ru  
**Address:** 119435, Moscow, Malaya Pirogovskaya str., 1, Russian Federation

### ABSTRACT

**Relevance.** The article analyzes the mandatory requirements of the Federal State Educational Standard for the implementation of bachelor's and master's degree programs for a teacher-psychologist, and the universal and general professional competencies formed by him. It is noted that these educational programs determine the level of development of systemic and critical thinking and, at the same time, may not have a significant impact on the formation of diagnostic thinking and, in particular, on its most complex form, implemented by a teacher-psychologist in solving causal diagnostic tasks.

**Purpose.** Identification of the features of the formation of diagnostic thinking among masters and bachelors in the digital environment.

**Materials and methods.** Theoretical analysis of scientific literature, ACS (automated computer system) PsyCase, a problematic method of forming diagnostic thinking by solving a series of diagnostic tasks in dialogue with ACS in a digital environment, Mann-Whitney statistical criterion for processing empirical research data.

**Results.** When forming diagnostic thinking by the problem method, it was found that bachelors and masters use such cognitive strategies as orientation to the conditions of the task, formal search, a collapsed scheme, and unacceptable strategies. The latter make the information received in automated protocols unreliable and useless. When forming diagnostic thinking in these two groups of students, there were no statistically significant differences, despite the fact that the bachelor's degree program has a psychodiagnostics course, while the masters do not. It has also been established that there are no statistically significant differences between masters with and without basic education.

**Conclusions.** In this regard, it is concluded that. Most likely, diagnostic thinking has a special content that is currently not adequately represented in the education system.

**KEYWORDS:** systems thinking; critical thinking; diagnostic thinking; automated computer system; educational psychologist; unacceptable cognitive strategies; federal state educational standard.

**Conflict of interests.** The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

### REFERENCES

1. Anufriev A.F. Practical psychodiagnostics [Text] : monograph / Moscow : Sputnik+, 2017. - 199 p. ISBN 978-5-9973-4343-9
2. Anufriev, A. F. Conceptual model of diagnostic thinking of a teacher-psychologist / A. F. Anufriev // Diagnostic thinking of a teacher-psychologist : Collection of scientific papers. – Moscow : Sputnik+ Publishing House, LLC, 2021. – pp. 5-22. – EDN SSDHZG.
3. Anufriev A.F. Recognition as a reproductive and heuristic activity of a psychologist printed // Scientific opinion. 2025. No. 1-2. pp. 34-41.
4. Anufriev A.F., Chmel V.I. Development and use of a web application of an automated system of training cases on psychodiagnostics // Psychology of learning. No. 02. 2023. pp. 44-53
5. Automated computer system "PsyCase" (a simulator for the development of diagnostic thinking of psychologists, educational psychologists and other specialists engaged in psychodiagnostics activities). Authors: Anufriev Alexander Fedorovich, Ferapontova Maria Vyacheslavovna, Chmel Viktor Ivanovich <https://psy.su/psyche/projects/3125/>
6. Voitko, V.I., Gilbukh, Yu.Z. About some basic concepts of psychodiagnostics // Questions of psychology. 1976. No. 4. pp. 16 -30.
7. Gilbukh Yu.Z. Psychodiagnostics at school, Moscow, 1989, No. 4, 79 p.

8. Dvornikova T.A. Psychological factors in the development of students' educational strategies : dissertation ... Candidate of Psychological Sciences : 19.00.07 / Dvornikova Tatiana Anatolyevna; [Place of defense: St. Petersburg State University]. - Saint Petersburg, 2017. - 214 p
9. Kostromina S.N. Investigation of the process of solving diagnostic problems by a practical psychologist : dissertation of the candidate. Psychological Sciences: 19.00.01. - Moscow, 1997. - 251 p.
10. Kostromina S.N. Structural and functional organization of psychodiagnostic activity of educational specialists : dissertation ... Doctor of Psychological Sciences : 19.00.07 / [Place of defense: St. Petersburg State University]. - St. Petersburg, 2008. - 508 p.
11. Makhonin V.A. Strategic thinking and strategic analysis: approaches to understanding terms / V. A. Makhonin // Military thought. - 2018. – No. 5. – pp. 48-56
12. Narcissova S. Y. Cognitive model and cognitive strategies // Science and modernity. 2010. No.6-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnaya-model-i-kognitivnye-strategii> (date of access: 05/09/2024).
13. Pavlov D.N. Cognitive strategies for designating the shape of objects in Russian and English. Dissertation of the Candidate of Philological Sciences. – Orel, 2007. - 237s.
14. Petlenko V.P., Senenko A.N. Philosophical foundations of the theory of clinical medicine // Military Medical Journal – 1981 - №2. – pp.13-18.
15. Psychological dictionary /R.S. Nemov. – M.: Humanitarian publishing center. VLADOS, 2007. 560 pp.419 ISBN 978-5-691-01515-1.
16. Rogovin M.S. The logical and psychological structure of diagnosis // psychological problems of rationalization of activity. Yaroslavl, 1979. pp.5-27.
17. Starostin A.M. Strategy and strategizing: cognitive and activity perspectives of analysis // Science and education: economy and economics; entrepreneurship; law and management. 2022. No. 7 (146). pp.124-129
18. Urvantsev L.P., Tolochko I.P. Experimental studies of diagnostic thinking // Psychological problems of rationalization of activity. Yaroslavl, 1987. pp.35-41.
19. Federal State educational standard of higher education - bachelor's degree in the field of training 44.03.02 psychological and pedagogical education. Moscow, 2018
20. Federal State educational standard of higher education - master's degree in the field of training 44.03.02 psychological and pedagogical education. Moscow, 2018

Received: 29.04.2025

Accepted: 04.03.2026