

ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ СТИЛЕЙ СТУДЕНТОВ: ОТ ПРОДУКТИВНОСТИ ДО ПРИЗНАКОВ ОДАРЕННОСТИ

© Кибальченко И.А.

Доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры психологии и безопасности жизнедеятельности, Южный федеральный университет, Таганрог, Россия
kibalirina@sfedu.ru; ORCID: 0000-0001-7730-7172

© Эксакусто Т.В.

Кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии и безопасности жизнедеятельности, Южный федеральный университет, Таганрог, Россия
exakusto@sfedu.ru; ORCID: 0000-0002-6862-2063

Для цитирования:

Кибальченко И.А., Эксакусто Т.В.
Особенности когнитивных стилей студентов: от продуктивности до признаков одаренности // Ученые записки Института психологии Российской академии наук. 2026. Т. 6. № 1(18). С. 14-26.
DOI: 10.38098/proceedings_2026_06_01_02
Kibalchenko I.A., Eksakusto T.V.

Cognitive styles in students: from productivity to markers of giftedness. Proceedings of the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. 2026, Vol. 6, No 1(18), Pp. 14-26.
DOI: 10.38098/proceedings_2026_06_01_02

Актуальность исследования обусловлена возрастающей потребностью в комплексном понимании динамики метакогнитивных способностей, когнитивных стилей, метакогнитивной одаренности и развивающейся компетентности студентов с позиций ресурсного и метасистемного подходов для эффективной диагностики и развития их интеллектуального потенциала. Цель исследования — изучение структурных особенностей когнитивных стилей в группах студентов, дифференцированных по критерию скорости и качеству выполняемых операций с учетом их учебно-профессиональной успешности. Выявлены структурные стилевые особенности в группах студентов с признаками одаренности (быстрые и точные, рефлексивные) и в группах студентов с когнитивной незрелостью (импульсивные, медленные и неточные). Для студентов группы «Быстрые и точные» характерна совокупность продуктивных способов мышления, гибкости, склонности реализовывать свой потенциал; способность анализировать, эффективно использовать соб-

ственные знания и опыт, высокая учебно-профессиональная компетентность, что отражает признаки интеллектуальной зрелости и компетентности как одаренности в её реальном выражении. Сформированность у этих студентов метакогнитивных механизмов является признаком сформированности у них метастилия в целом. У рефлексивных студентов при наличии потенциала когнитивной зрелости и компетентности менее выражены взаимосвязи между ними (способности анализировать и эффективно использовать собственные знания и опыт), что может быть основанием для дальнейшего развития. Студенты группы «С признаками когнитивной незрелости» характеризуются трудностями в выявлении сложных взаимосвязей и точной интерпретации ситуаций, преимущественно из-за чрезмерной опоры на общие, поверхностные признаки при категоризации, что в совокупности свидетельствует о недостаточном уровне развития метакогнитивных способностей при наличии потенциала к развитию их учебно-профессиональной компетентности. Сделан вывод о том, что совокупность продуктивных когнитивных стилей как взаимосвязь различного, но принципиально сходного, является частью функционального метасистемного качества студентов с признаками одаренности.

Ключевые слова: когнитивные стили, продуктивные стили, когнитивная незрелость, стилевые характеристики, метакогнитивная одаренность, развивающаяся компетентность

Введение

В настоящее время исследователей интересуют вопросы, связанные с изучением особенностей интеллектуальной деятельности, управления когнитивными функциями, личностной организации. Эти особенности отражают индивидуально-

своеобразные способы переработки информации, характеризующие специфику склада ума человека и отличительные признаки его интеллектуального поведения (Холодная, 2025), то есть речь идет о когнитивных стилях. Когнитивные стили как индивидуально-своеобразные устойчивые спо-

собы переработки информации и приобретаемого опыта, проявляются в виде индивидуальных различий в восприятии, анализе, структурировании, категоризации, оценивании реальности (Холодная, 2025). Различные когнитивные стили во многом могут определять оценку содержания внутреннего мира человека и его способность к реалистичному прогнозированию; способность к осуществлению независимого выбора; уровень субъективного контроля; особенности волевых качеств личности, что является важнейшим аспектом становления профессионала — пути, который проходят студенты в процессе обучения и дальнейшей профессиональной деятельности.

Однако в отдельных работах отмечается (Волкова, Гусев, 2016; Толочек, 2015; Холодная, 2025) некоторое угасание интереса к изучению когнитивных стилей и связывается данная проблема с рядом причин: отсутствием строгого определения данного конструкта, недостаточностью теоретико-методологической базы, низкой валидностью диагностического инструментария (Lasko, Prošek et al., 2023) и другими. Тем не менее теоретическая, практическая значимость и, что очень важно, перспективность изучения когнитивных стилей не вызывает сомнений и отражена в ряде современных исследований (Волкова, Гусев, 2016; Терехова, Канавина, 2024; Толочек, 2013; Холодная, 2025; Яблокова, 2017).

Перспективность исследования когнитивных стилей, обусловлена целым рядом их специфических особенностей: продуктивностью, многомерностью, ресурсностью, метасистемностью. Теоретический анализ показал, что когнитивные стили связаны с академической и профессиональной успешностью, инновационностью и качеством выполнения задач, что отражает их продуктивность (Терехова, Канавина, 2024; Amin, Khan et al., 2023). Продуктивность когнитивных стилей проявляется в их возможности оптимизировать когнитивные процессы, что обеспечивает формирование глубоких и устойчивых знаний для академической успешности, эффективное выполнение комплексных профессиональных задач. Исследования показывают, что определенные когнитивные стили могут быть связаны с повышенной способностью к генерации новых идей, успешной адаптацией к сложным условиям и достижением более высоких результатов в научно-исследовательской и практической деятельности (Kalmatova et al., 2024). Продуктивность когнитивных стилей не сводится лишь к выбору определенной стратегии обработки информации, но отражает их значимость как предикторов достижения высоких результа-

тов и способности к творческому поиску (Lwande, Muchemi, Oboko, 2021).

Когнитивные стили отражают не только уровень интеллектуальных способностей, но и качественные особенности их применения, что является критически важным для понимания целостного функционирования когнитивной системы и отражает их многомерность. Теоретический анализ когнитивных стилей с позиции многомерности показал, что можно выделить их различные аспекты (Холодная, 2025):

- когнитивные стили описывают, как люди различаются не по уровню, а по способу обработки информации, принятия решений и взаимодействия с окружающей средой, что позволяет анализировать стратегии решения проблем, характер ошибок, предпочтения в обучении и отражает индивидуальные различия в интеллектуальной деятельности;
- когнитивные стили представляют собой устойчивые паттерны поведения и мышления, глубоко интегрированные в структуру личности, что объясняет их стабильность и влияние на широкий спектр проявлений, от академической успешности до межличностного взаимодействия;
- когнитивные стили определяют предпочитаемые человеком способы восприятия, осмысления и интерпретации информации, что влияет на регуляцию познавательных процессов, организацию информации, принятие решений, саморегуляцию и метакогнитивные стратегии;
- когнитивные стили служат своеобразным фильтром, через который индивид воспринимает и интерпретирует информацию из внешней среды, что дает возможность понимания индивидуальных стратегий адаптации, формирования субъективной картины мира;
- когнитивные стили играют важную роль в проявлении признаков одаренности таких как чувствительность к проблемам, оригинальность идей, стремление к познанию нового и необычного, гибкость мышления, нестандартный подход к решению задач и других.

Рассматривая когнитивные стили с позиции ресурсности и ресурсного подхода (Толочек, 2013), можно сказать, что здесь смещается фокус с простого описания индивидуальных различий на понимание динамических процессов, которые активируют и моделируют проявление стилей, приводя к конкретным результатам в деятельности. Рассматривая ресурсы как уникальные явления, порождающие особый импульс лишь у некоторых людей и в особых условиях, акцент делается на синергетическом взаимодействии интрасубъектных (структурные и функциональные

особенности самой психики человека) и внесубъектных ресурсов (условия внешней среды) (Толочек, 2025). Применительно к когнитивным стилям, это означает, что конкретный когнитивный стиль, его проявление и эффективность напрямую будут зависеть от наличия и доступности соответствующих интрасубъектных ресурсов (специфических когнитивных способностей, черт личности, уровня владения метакогнитивными стратегиями и др.); от соответствия и поддержки со стороны внесубъектных ресурсов (например, наличие задач, соответствующих индивидуальному стилю обучения; педагогические методы, стимулирующие определенные когнитивные стратегии). Успешное сочетание интрасубъектных и внесубъектных ресурсов в контексте когнитивных стилей может проявляться в повышении эффективности деятельности (использование стиля, который согласуется с имеющимися ресурсами и требованиями среды, ведет к более продуктивному и результативному выполнению задач); в формировании компетентности и актуализации признаков одаренности.

Ресурсный подход открывает перспективы в изучении феномена одаренности, показывая, что она может проявляться как способность индивида эффективно использовать и развивать свои уникальные возможности, включая специфические когнитивные стили, в соответствующих условиях. Такой взгляд сочетается с одним из ведущих современных подходов к одаренности — моделью «развивающейся компетентности» («Developing Expertise Model» — модель Р. Стернберга). Эта идея получила развитие в отдельных современных исследованиях (Холодная, 2017). В процессе развивающейся компетентности человек становится экспертом (компетентным, или одаренным), если формируются конкретные навыки критического, креативного и практического мышления; сформирована мотивация достижений в сочетании с мотивацией самоэффективности; вырабатываются декларативные и процедурные знания; развиваются метакогниции и высокая чувствительность к контексту (Холодная, 2017). В рамках данной модели, ключевую роль играют метакогнитивные процессы, интегрированные в общую структуру интеллектуальной компетентности. Для анализа сложной структуры развивающейся компетентности целесообразно применение метасистемного подхода, который позволяет рассматривать когнитивные и личностные компоненты как взаимосвязанные, динамически развивающиеся системы (Карпов, Карпова, 2018).

Рассмотрение когнитивных стилей в аспекте метасистемного подхода, отражает тот факт, что

они являются не просто «инструментами» для обработки информации, а выступают как составные части более крупной, интегрированной структуры. Соответственно проявление метасистемности когнитивных стилей заключаются в нескольких основных моментах: в их интеграции с личностными особенностями; в их динамике, т.к. они развиваются и трансформируются под влиянием опыта, обучения, деятельности; «открытостью» системы и взаимодействием со средой, что способствует возникновению качественно новых свойств и характеристик, выходящих за рамки исходных компонентов. Этот интегративный взгляд позволяет перейти от простого описания продуктивности когнитивных стилей к пониманию их роли в разработке метакогнитивной одаренности. Речь идет о качественно специфическом классе способностей — метакогнитивных способностях, одной из разновидностей которых выступают когнитивные стили как метакогнитивные образования.

Метакогнитивные способности, когнитивные стили, интеллектуальная одаренность и, в особенности, метакогнитивная одаренность — все эти сложные и высокоорганизованные феномены выступают как дескрипторы метасистемного уровня, демонстрируя, как система, взаимодействуя с «внутренним» и с «внешним» миром (интрасистемная и экстрасистемная направленность), достигает качественно нового уровня развития (Jiang et al., 2023). На более высоких уровнях иерархии, где операционные механизмы становятся более сложными, ярко проявляются высокоорганизованные метакогнитивные процессы, такие как рефлексивность. Рефлексивность, как ключевой компонент метакогнитивной одаренности (Карпов, 2022), позволяет индивиду осознанно отслеживать свои действия, оценивать их эффективность в различных ситуациях, а также целенаправленно изменять и адаптировать свои стратегии. Индивиды с развитой рефлексивностью обладают выраженной способностью к быстрому и эффективному отслеживанию взаимосвязей, выявлению закономерностей и многоуровневой оценке информации. Эта способность, будучи интегрированной с индивидуальными когнитивными стилями, позволяет им не только продуктивно действовать, но и сознательно совершенствовать свои когнитивные механизмы, преобразуя свои исходные возможности.

Помимо описанных специфических особенностей когнитивные стили выступают в качестве медиаторов, объясняющих, почему индивиды с сопоставимым уровнем способностей могут демонстрировать различные паттерны успешности

в различных видах деятельности. Они позволяют понять, как субъект, руководствуясь своим предпочтительным стилем обработки информации, преобразует свои стратегии для достижения осмысленных целей, что в итоге влияет на эффективность его действий. Понимание когнитивных стилей может стать объяснительным принципом эффекта «расщепления» между высоким уровнем способностей и нестабильной или избирательной успешностью в деятельности, а также в понимании феномена одаренности. Важно отметить, что процесс формирования одаренности — нелинейный, он может быть гетерохронным, неравномерным, что характеризуется «петлей запаздывания», гистерезисом — «инверсией», изменением организации опыта и кристаллизацией качеств в процессе онтогенеза. Обнаружить такие эффекты возможно при учете «квадрупольной модели» (Холодная, 2020), описывающей многомерность изучаемых свойств, посредством выявления когнитивно-стилевых особенностей.

Квадрупольная модель когнитивно-стилевых особенностей позволяет выделять продуктивные и непродуктивные субгруппы, «стилевые» свойства которых будут являться признаком выраженности когнитивной зрелости. Представители продуктивных субгрупп (быстрой/точной и рефлексивной) в сравнение с непродуктивными (импульсивной и медленной/неточной), более успешны в деятельности: лучше и быстрее запоминают; используют механизмы структурирования и схематизации информации. Нужно отметить, что медленные/точные (рефлексивные) и быстрые/точные схожи между собой по характеристикам развитой (и возможно, интегрированной) интеллектуальной сферы. Можно сказать, что такие стилевые характеристики, как «быстрый и точный» и «медленный и точный» не только являются признаками способностей, но и по-разному интегрированы в структуру других стилевых характеристик (Холодная, 2025). Таким образом, важным индикатором метасистемной одаренности (как потенциала для достижения выдающихся результатов) и развивающейся компетентности могут стать специфические когнитивные стили.

Гипотетически взаимосвязи таких когнитивных стилей, как быстрый и точный, рефлексивный с показателями других продуктивных стилей (толерантность к нереалистическому опыту, гибкость, полнезависимость и др.) являются признаками учебно-профессиональной, интеллектуальной компетентности, а возможно, и одаренности. Данное предположение определило логику настоящего исследования.

Программа исследования

Процедура исследования включала в себя ряд этапов. На первом этапе осуществлялось формирование репрезентативной выборки, включающей студентов с разным уровнем академической успеваемости. Сбор эмпирических данных осуществлялся в 2023–2024 годах. Исследование носило анонимный характер и проводилось в удобное для студентов время. В исследовании принимали участие студенты Южного федерального университета на добровольной, некоммерческой основе. Всего в исследовании приняло участие 160 студентов (98 девушек, 62 юношей, $M_{age} = 20,3$ лет). На этом этапе исследования были сформированы группы на основе особенностей когнитивных стилей по критерию скорости и качества выполняемых операций.

На втором этапе осуществлялся статистический анализ данных. В целом дизайн исследования можно определить как дедуктивно-корреляционный, в котором применены количественные и качественные методы обработки и интерпретации результатов: сравнительный анализ («метод поперечных срезов») и статистические критерии для поиска различий между группами с использованием факторного анализа для изучения многомерных связей характеристик когнитивных стилей.

С целью изучения когнитивного стиля импульсивность — рефлексивность использовался тест «Сравнение похожих рисунков» Дж. Кагана. В условиях неопределенности, в ситуациях, когда необходимо сделать правильный выбор из некоторого множества альтернатив (что создается условиями данного теста), стилевая особенность импульсивность-рефлексивность проявляется максимально полно. Данный когнитивный стиль проявляется в индивидуальных различиях особенностей принятия решения: быстро (импульсивность) либо медленно (рефлексивность). С целью выявления стилевого многообразия в студенческих группах, проявляющегося в продуктивных и непродуктивных когнитивных стилях, использовался опросник КСИЧ-В (Е.В. Волкова, В.М. Русалов и др.). Для статистической обработки результатов использовались:

- статистический критерий U — Манна-Уитни для оценки различий между независимыми выборками по уровню какого-либо признака, измеренного количественно;
- факторный анализ (Factor analysis in SPSS) (IBM SPSS Statistics Subscription Trial for Mac OS) для определения структуры взаимосвязей характеристик когнитивных стилей (Метод главных компонент, Varimax вращение с нормализацией Кайзера).
- средний балл академической успеваемости.

Цель исследования: изучение структурных особенностей когнитивных стилей в группах студентов, дифференцированных по критерию скорости и качеству выполняемых операций с учетом их учебно-профессиональной успешности (компетентности).

Гипотезы исследования:

1. У студентов с признаками когнитивной зрелости возможны взаимосвязи когнитивных стилей как признаков функционального метасистемного качества:

— с когнитивным стилем «быстрый и точный» будут обнаружены многомерные связи показателей продуктивных когнитивных стилей: полнезависимость, толерантность к нереалистическому опыту и гибкость познавательного контроля как признаков одаренности и учебно-профессиональной успешности (компетентности);

— с рефлексивным когнитивным стилем будут обнаружены многомерные связи показателей продуктивных когнитивных стилей: гибкость, полнезависимость, отражая глубину мыслительных процессов и степень интеллектуальной компетентности как индикаторов одаренности.

2. У студентов с признаками когнитивной незрелости будут обнаружены многомерные связи показателей продуктивных и непродуктивных когнитивных стилей.

Задачи исследования:

— определение сформированности когнитивных стилей по критерию скорости и качества выполняемых операций (быстрые и точные, медленные и неточные, рефлексивные, импульсивные) и выделение на их основе групп студентов;

— определение значимых различий показателей когнитивных стилей в выделенных группах;

— выявление многомерных связей показателей продуктивных когнитивных стилей в группах студентов по критерию скорости и качества выполняемых операций (быстрые и точные, медленные и неточные, рефлексивные, импульсивные).

Результаты

На первом этапе эмпирического исследования на основе изучения признаков, характеризующих специфику склада ума и интеллектуального поведения по критериям скорости и качества выполняемых операций, были выделены 3 группы студентов: «Быстрые и точные» (28 человек, 17,5%); «Медленные и точные» («Рефлексивные») (56 человек, 35%); «С признаками когнитивной незрелости», то есть с когнитивными стилями «Импульсивные» и «Медленные и неточные» (76 человек, 47,5%). Эти две группы

(«Импульсивные» и «Медленные и неточные») были объединены в одну, так как в контексте компетентности стилевые свойства представителей непродуктивных субгрупп — признак когнитивной незрелости.

Нужно отметить, что медленные/точные (рефлексивные) и быстрые/точные схожи между собой по характеристикам развитой (и возможно, интегрированной) интеллектуальной сферы. Можно сказать, что такие стилевые характеристики, как «быстрый и точный» и «медленный и точный» не только являются признаками способностей, но и по-разному интегрированы в структуру других стилевых характеристик.

На втором этапе эмпирического исследования в процессе обработки результатов получен ряд значимых различий в группах. Представители группы «Быстрые и точные» отличается от представителей группы «Медленные и точные» (Рефлексивные) по показателям латентного времени первого ответа ($U_{\text{эмп}}=0$, $U_{\text{кр}}=108$, $p\leq 0,01$) и по общему времени работы с таблицами теста ($U_{\text{эмп}}=112$, $U_{\text{кр}}=133$, $p\leq 0,05$). Полученные различия обусловлены теоретически и подтверждают состав этих групп: «Быстрые и точные» значимо быстрее выполняют задания теста. При этом их результаты значимо не отличаются (количество правильных ответов 11 — у рефлексивных и 10,7 у быстрых и точных). Кроме этого, «Быстрые и точные» значимо более полнезависимые, более гибкие ($U_{\text{эмп}}=132$, $U_{\text{кр}}=133$, $p\leq 0,05$) и более успешные (4,93 в сравнение с 4,88 по 5-бальной шкале) в учебно-профессиональной деятельности ($U_{\text{эмп}}=114$, $U_{\text{кр}}=123$, $p\leq 0,05$). Эти респонденты значимо менее полнезависимы ($U_{\text{эмп}}=128$, $U_{\text{кр}}=133$, $p\leq 0,05$), что логично и теоретически, и эмпирически.

Представители группы «Медленные и точные» (Рефлексивные) в сравнение с «Быстрыми и точными» имеют значимо более высокие ($U_{\text{эмп}}=0$, $U_{\text{кр}}=108$, $p\leq 0,01$) показатели по рефлексивности, полнезависимости ($U_{\text{эмп}}=128$, $U_{\text{кр}}=133$, $p\leq 0,05$) и по широкому диапазону эквивалентности ($U_{\text{эмп}}=96$, $U_{\text{кр}}=108$, $p\leq 0,01$).

При этом представители групп «Быстрые и точные» и «Медленные и точные» (Рефлексивные) значимо не отличаются по импульсивности (17,85 и 16,57 из 25 возможных), конкретной (14,28 и 16,42) и абстрактной концептуализации (19,42 и 20,21), узкому диапазону эквивалентности (18,57 и 18,71) и толерантности к неопределенности (16 и 13,9), хотя у быстрых и точных наблюдается тенденция к повышению данного показателя.

Представители группы «Быстрые и точные» в сравнение с представителями группы «С признаками когнитивной незрелости» значимо более полнезависимые ($U_{\text{эмп}} = 60, U_{\text{кр}} = 158, p \leq 0,01$), гибкие ($U_{\text{эмп}} = 142, U_{\text{кр}} = 152, p \leq 0,01$), с более выраженной абстрактной концептуализацией ($U_{\text{эмп}} = 106, U_{\text{кр}} = 152, p \leq 0,01$) и узким диапазоном эквивалентности ($U_{\text{эмп}} = 102, U_{\text{кр}} = 152, p \leq 0,01$), более успешные (4,93 в сравнение с 3,43 балла) в учебно-профессиональной деятельности ($U_{\text{эмп}} = 0, U_{\text{кр}} = 152, p \leq 0,01$). Они в большей степени способны выявлять разного рода связи и отношения между объектами, использовать множество альтернативных способов интерпретации ситуации, ориентируясь на более детальное определение при категоризации и более точную оценку различий, что расширяет возможности по отношению к нестандартным и необычным обстоятельствам.

При этом представители группы «Быстрые и точные» в сравнение с группой «С признаками когнитивной незрелости» значимо менее рефлексивные ($U_{\text{эмп}} = 70, U_{\text{кр}} = 108, p \leq 0,01$), у них значимо ниже сформирована конкретная концептуализация ($U_{\text{эмп}} = 132, U_{\text{кр}} = 133, p \leq 0,05$). Быстрые и точные ориентируются на собственное мнение, способны мыслить гипотетически в противовес стереотипности и ситуативности принятия решений.

Представители группы «Медленные и точные» (Рефлексивные) в сравнение с группой «С признаками когнитивной незрелости» значимо более полнезависимые ($U_{\text{эмп}} = 170, U_{\text{кр}} = 352, p \leq 0,01$), с узким диапазоном эквивалентности ($U_{\text{эмп}} = 216, U_{\text{кр}} = 352, p \leq 0,01$), рефлексивные ($U_{\text{эмп}} = 41, U_{\text{кр}} = 352, p \leq 0,01$), с более выраженной абстрактной концептуализацией ($U_{\text{эмп}} = 186, U_{\text{кр}} = 352, p \leq 0,01$). Они так же, как и «Быстрые и точные» отличаются от студентов с когнитивной незрелостью и в большей степени способны выявлять разного рода связи и отношения, использовать множество альтернативных способов интерпретации при детальном анализе и с акцентом на точной оценке различий. Данный процесс занимает у них гораздо больше времени, чем у быстрых и точных, однако может привести к эффективным решениям и расширяет возможности в условиях необычных ситуаций. Представители группы «Медленные и точные» значимо менее полнезависимые ($U_{\text{эмп}} = 170, U_{\text{кр}} = 352, p \leq 0,01$), менее импульсивные ($U_{\text{эмп}} = 347, U_{\text{кр}} = 352, p \leq 0,01$), менее толерантны к неопределенности ($U_{\text{эмп}} = 386,$

$U_{\text{кр}} = 404, p \leq 0,05$), чем студенты группы «С признаками когнитивной незрелости».

Таким образом, студенты группы «С признаками когнитивной незрелости» в сравнение с представителями группы «Быстрые и точные» значимо менее полнезависимые ($U_{\text{эмп}} = 60, U_{\text{кр}} = 158, p \leq 0,01$), менее гибкие ($U_{\text{эмп}} = 142, U_{\text{кр}} = 152, p \leq 0,01$), с менее выраженной абстрактной концептуализацией ($U_{\text{эмп}} = 106, U_{\text{кр}} = 152, p \leq 0,01$) и менее успешные в учебно-профессиональной деятельности ($U_{\text{эмп}} = 0, U_{\text{кр}} = 152, p \leq 0,01$). Они допускают неточности в выявлении взаимосвязей, в интерпретации разных ситуаций, ориентируясь на более общие, поверхностные признаки при категоризации, тем самым сужая собственные возможности в нестандартных ситуациях. В сравнение с рефлексивными они так же значимо менее полнезависимые ($U_{\text{эмп}} = 170, U_{\text{кр}} = 352, p \leq 0,01$), менее рефлексивные ($U_{\text{эмп}} = 41, U_{\text{кр}} = 352, p \leq 0,01$), с менее выраженной абстрактной концептуализацией ($U_{\text{эмп}} = 186, U_{\text{кр}} = 352, p \leq 0,01$).

При этом выявлены и те характеристики, которые не отличаются у студентов группы «С признаками когнитивной незрелости» от студентов с признаками когнитивной зрелости («Быстрые и точные» и «Рефлексивные»). Они не отличаются значимо от «Быстрых и точных» по показателям толерантности к неопределенности (16 и 16,8) и широкому диапазону эквивалентности (15 и 16,5). То есть, студенты обеих групп способны принимать оригинальные решения, быть открытыми к новому в ситуациях неопределенности, а также запоминать большой объем информации. Однако компетентность для этого у них разного уровня. В сравнение с группой «Медленные и точные» (Рефлексивные) студенты «С признаками когнитивной незрелости» не отличаются (с тенденцией к более высоким показателям у рефлексивных) по показателям широкого диапазона эквивалентности (18,5 и 16,5), гибкости (18,14 и 16,21), ригидности (15,3 и 14,8), нетолерантности к неопределенности (18,85 и 17,42) и конкретной концептуализации (16,42 и 17,5).

Для структурирования сходств и различий в показателях стилевых характеристик в каждой из групп был проведен факторный анализ. Факторная структура в группе «Быстрые и точные» включает 5 факторов (табл. 1). Она полная, но не устойчивая, мера адекватности выборки Кайзера-Майера-Олкина (КМО) — 0,765, суммарная дисперсия — 93,671%.

Таблица 1. Результаты факторного анализа в группе «Быстрые и точные»

№	Переменные	Компоненты				
		1	2	3	4	5
1	Полезависимость	-0,188	0,959*	0,176	0,064	-0,079
2	Полenezависимость	0,921*	0,290	-0,092	-0,194	0,071
3	Узкий диапазон эквивалентности	-0,810*	-0,109	0,176	0,372	0,368
4	Широкий диапазон эквивалентности	0,983*	-0,149	0,081	-0,024	0,058
5	Гибкость познавательного контроля	0,117	0,450	0,566*	-0,238	-0,592
6	Ригидность познавательного контроля	-0,071	0,167	0,280	-0,911*	-0,096
7	Импульсивность	0,683*	-0,099	0,121	0,435	0,516
8	Рефлексивность	0,251	0,878*	-0,109	0,300	-0,042
9	Конкретная концептуализация	-0,201	0,671*	-0,071	0,598	-0,152
10	Абстрактная концептуализация	0,737*	-0,383	0,345	0,197	-0,285
11	Толерантность к неопределенности	-0,119	0,053	0,972*	0,004	-0,101
12	Нетолерантность к неопределенности	-0,253	-0,035	-0,907*	-0,217	-0,114
13	Учебная успешность/успеваемость	-0,044	-0,030	-0,057	-0,207	0,817*
Дисперсия суммарная		29,189	52,278	74,745	85,275	93,671
Varimax вращение с нормализацией Кайзера сошлось за 7 итераций						

Примечание: * — значимая переменная, вошедшая в указанный фактор

В первом (кристаллизующем) факторе «Полenezависимость когнитивного стиля с широким диапазоном эквивалентности и быстрой реакцией» взаимосвязаны полenezависимость (0,921), широкий диапазон эквивалентности (0,983), импульсивность (0,683), абстрактная концептуализация (0,737) и обратно связанный узкий диапазон эквивалентности (-0,810). Полenezависимость отражает характерные для этой группы умения отлично ориентироваться во всем новом, оригинальном и перспективном. Они могут успешно генерировать новые идеи и теории, комбинировать, казалось бы, несовместимые, на первый взгляд, предметы, объекты и идеи. Эти характеристики являются и признаками компетентности, и признаками одаренности. При этом у них на основе быстрого анализа формируются обобщения и оригинальные идеи. Можно предположить, что проявляются признаки дифференцированности механизмов переработки информации как продуктивной составляющей интеллектуальной зрелости.

Второй фактор «Теоретическое подтверждение содержания фактора 1» противоположен первому по содержанию и уровню сформированности (ниже среднего) характеристик: полenezависимость (0,959), рефлексивность (0,878), конкретная концептуализация (0,671). По сути – это скрытая комплексная переменная.

Фактор 3 – «Открытость к новизне и готовность к изменениям» образуется плеядой: гибкость познавательного контроля (0,566), толерантность к неопределенности (0,972) и теоретически обоснованно обратно направленная нетолерантность к неопределенности (-0,907). Можно сказать, что в данной группе проявляется достаточно высоко (20,57) развитая лёгкость смены способов обработки информации, решения познавательных задач в ситуации неопределённости, что и согласуется с ее взаимосвязью в данном факторе. То есть толерантность к неопределенности отражает способность легко действовать и ориентироваться в условиях недостатка информации, а с учетом скорости ее обработки, еще быстро и точно. В этом факторе обнаружена дополнительная информация о продуктивной составляющей интеллектуальной зрелости: дифференцированность механизмов переработки информации.

В фактор 4 «Ригидность познавательного контроля» (-0,911) включена одна обратно направленная переменная — ригидность познавательного контроля (выше среднего 15,71), что усиливает значимость для данной группы гибкости познавательного контроля в предыдущем факторе. В фактор 5 «Высокая учебная успешность» так же включена одна переменная — учебная успешность с тенденцией к высокому уровню (4,6). На наш взгляд, исходя из исследований В.Д. Шадрикова, сформирован-

ность таких характеристик, как полнезависимость, абстрактная концептуализация при высокой степени их сформированности являются признаками функционального метасистемного качества как признака одаренных студентов — компетентных, интеллектуально развитых, креативных (Шадриков, 2019).

Факторная структура в группе «Рефлексивные» включает 5 факторов, она полная, но неустойчивая, мера адекватности выборки Кайзера-Майера-Олкина (КМО) — 0,791, суммарная дисперсия — 75,971% (табл. 2).

Таблица 2. Результаты факторного анализа в группе «Рефлексивные»

№	Переменные	Компоненты				
		1	2	3	4	5
1	Полнезависимость	-0,040	-0,836*	0,149	0,362	0,119
2	Полнезависимость	-0,149	0,878*	-0,038	0,057	-0,134
3	Узкий диапазон эквивалентности	0,342	-0,071	0,404	-0,714*	0,046
4	Широкий диапазон эквивалентности	0,091	-0,249	0,136	0,865*	0,026
5	Гибкость познавательного контроля	0,111	0,036	0,865*	0,178	-0,138
6	Ригидность познавательного контроля	0,262	-0,221	-0,746*	-0,326	-0,128
7	Импульсивность	-0,458	0,030	-0,712*	0,002	0,113
8	Рефлексивность	-0,261	0,588*	0,152	-0,151	0,570
9	Конкретная концептуализация	-0,815*	0,143	0,152	0,079	-0,208
10	Абстрактная концептуализация	0,624*	0,415	0,079	0,009	-0,155
11	Толерантность к неопределенности	0,538*	-0,131	0,299	0,412	0,357
12	Нетолерантность к неопределенности	-0,808*	-0,244	0,172	-0,031	-0,145
13	Учебная успешность/успеваемость	0,039	-0,231	-0,198	0,065	0,792*
Дисперсия суммарная		18,519	35,875	53,011	66,346	75,971
Varimax вращение с нормализацией Кайзера сошло за 9 итераций						

Примечание: * — значимая переменная, вошедшая в указанный фактор

В первом факторе «Теоретически обоснованная дихотомичность когнитивных стилей» обратно взаимосвязаны конкретная концептуализация (-0,815) и абстрактная концептуализация (0,624), а также толерантность к неопределенности (0,583) и, отрицательно с ней связанная, нетолерантность к неопределенности (-0,808).

Во втором факторе, условно названном «Когнитивно-аналитический» обратно связаны полнезависимость (-0,836) и полнезависимость (0,878) в сочетании с рефлексивностью (0,588) как ключевым компонентом метакогнитивной одаренности. Рефлексивность позволяет осознанно анализировать свои действия, оценивать их эффективность в различных ситуациях, целенаправленно корректировать свои стратегии. Выявленная взаимосвязь переменных отражает способность к достаточно быстрой и эффективной деятельности, к совершенствованию своих когнитивных и метакогнитивных механизмов.

В факторе 3 «Согласованная смешанность познавательная контроля» во взаимосвязи с ведущей

переменной «гибкость познавательного контроля» (0,865), обнаружены обратные связи с ригидностью (-0,746), а также импульсивностью (-0,712). Вероятно, студенты данной группы легко используют разные способы обработки информации, могут устойчиво работать одновременно с разнородными данными. В факторе 4 «Дифференциально-интегральный диапазон эквивалентности» выявлена связь показателя «широкий диапазон эквивалентности» (0,865) с обратно направленным показателем «узкий диапазон эквивалентности» (-0,714). В фактор 5 «Учебная успешность» включена лишь одна переменная — учебная успешность (0,792) как показатель успешности и компетентности в учебно-профессиональной деятельности.

Факторная структура в группе «С признаками когнитивной незрелости», то есть у студентов с когнитивными стилями «Импульсивный» и «Медленный и неточный» включает 4 фактора, мера адекватности выборки Кайзера-Майера-Олкина (КМО) — 0,786. Структура является полной и устойчивой (дисперсия — 85,156%) (табл. 3).

Таблица 3. Результаты факторного анализа в группе «С признаками когнитивной незрелости»

№	Переменные	Компоненты			
		1	2	3	4
1	Полезависимость	-0,480	0,726*	-0,005	-0,262
2	Полenezависимость	0,134	0,586	-0,234	0,577*
3	Узкий диапазон эквивалентности	0,718*	-0,088	-0,500	0,314
4	Широкий диапазон эквивалентности	0,746*	0,157	-0,229	0,021
5	Гибкость познавательного контроля	-0,792*	0,052	-0,079	-0,111
6	Ригидность познавательного контроля	0,745*	-0,191	-0,162	0,273
7	Импульсивность	-0,821*	0,110	-0,038	-0,037
8	Рефлексивность	0,874*	-0,246	-0,168	-0,001
9	Конкретная концептуализация	-0,058	0,888*	0,202	0,087
10	Абстрактная концептуализация	-0,621*	0,080	0,441	0,361
11	Толерантность к неопределенности	-0,319	0,186	0,785*	0,033
12	Нетолерантность к неопределенности	0,072	-0,045	0,699*	-0,248
13	Учебная успешность/успеваемость	-0,133	0,037	0,116	-0,814*
Дисперсия суммарная		34,262	48,470	62,104	73,269
Varimax вращение с нормализацией Кайзера сошлось за 6 итераций					

Примечание: * — значимая переменная, вошедшая в указанный фактор

В первом (кристаллизующем) факторе, условно названном «Внутреннее напряжение интеграции и дифференциации когнитивных стилей», напрямую взаимосвязаны узкий диапазон эквивалентности (0,718) и широкий диапазон эквивалентности (0,746), что, вероятно, обусловлено ситуативно и в результате импульсивности. А также обратно связанные доминирующая ригидность (0,745) и гибкость познавательного контроля (-0,792), импульсивность (-0,821) и рефлексивность (0,874), абстрактная концептуализация (-0,621). Доминирование ригидности над гибкостью может стать серьезным препятствием для эффективной деятельности, особенно в условиях быстрых изменений и неопределенности. При этом рефлексивность может выполнить роль потенциала к изменению стилевого профиля.

Второй фактор «Практическая ориентация стилей» включает полезависимость (0,726) и конкретную концептуализацию (0,888). Тенденция ориентироваться на внешние видимые признаки в сочетании с некоторой дифференциацией и недостаточной интеграцией понятий так же является препятствием для эффективной деятельности в условиях быстрых изменений и неопределенности.

Третий фактор «Внутреннее напряжение интеграции» характеризует единство толерантности к неопределенности (0,785) и нетолерантности к неопределенности (0,699). Студенты данной

группы могут быть одновременно и толерантны к неопределенности, и нетолерантны к ней, что вероятно обусловлено ситуативно. Четвертый фактор «Потенциальная адаптивная компенсация» характеризует обратную связь полenezависимости (0,577) и учебной успешности (-0,814). Специфические связи между внутренними когнитивными ресурсами в сочетании с признаками академической успешности ниже среднего (количество ошибок в решении заданий, средний балл успеваемости — 3,43) не является признаком компетентности и одаренности. Студенты нуждаются в развитии метакогнитивного опыта. Однако при этом полenezависимость может стать признаком метакогнитивного потенциала студентов данной группы.

Выводы

Таким образом, с позиций ресурсного и мета-системного подходов, теории квадриполярной модели получены взаимосвязи когнитивных стилей как ярких дескрипторов метасистемного уровня, принимающих участие в регуляции интеллектуальной деятельности и поведения, с признаками метакогнитивной одаренности. Полученные результаты, на наш взгляд, имеют теоретическую и практическую значимость, поскольку дополняют информацию о когнитивных стилях, признаках развивающейся компетентности и метакогнитивной одаренности студентов.

В процессе исследования были выделены группы студентов с признаками разной когнитивной зрелости: «Быстрые и точные», «Рефлексивные», «С признаками когнитивной незрелости» («Импulsive» и «Медленный и неточный»).

«Быстрые и точные» демонстрируют комплекс продуктивных характеристик, включающий развитую когнитивную гибкость, выраженную ориентацию на развитие потенциала, высокие аналитические способности, а также эффективное использование накопленных знаний и опыта. Наряду с этим, у данной группы были выявлены признаки дифференцированности механизмов переработки информации, что в совокупности рассматривается как ключевая продуктивная составляющая интеллектуальной зрелости. Полученные результаты соответствуют теории Р. Стернберга о компетентности как одаренности в её реальном выражении. Сформированность у этих студентов метакогнитивных механизмов, которые управляют гибкостью в использовании продуктивных когнитивных стилей в зависимости от требований, позволяет свидетельствовать о наличии у них метастиля в целом.

Студенты группы «Рефлексивные» потенциально так же, как и «Быстрые и точные», имеют ресурс когнитивной зрелости и компетентности (способность выявлять разного рода связи и отношения, использовать множество альтернативных способов интерпретации при детальном анализе и акцентом на точной оценке различий), актуализация которого занимает у них гораздо больше времени. Однако взаимосвязи признаков компетентности и когнитивной зрелости у них менее выражены и сопровождаются широким диапазоном эквивалентности, полезависимостью и конкретной концептуализацией, что может быть обусловлено социально-психологическими факторами, которые необходимо исследовать дополнительно. Таким образом, совокупность продуктивных когнитивных стилей как взаимосвязь разнообразно-

го, но принципиально сходного, является частью функционального метасистемного качества студентов с признаками одаренности.

Студенты группы «С признаками когнитивной незрелости» продемонстрировали признаки неточности в выявлении взаимосвязей и интерпретации ситуаций, ориентируясь на более общие, поверхностные признаки при категоризации, что является признаком дефицита метакогнитивных способностей. Полученные факты сужают возможности студентов данной группы в обработке информации в ситуациях неопределенности и не только. Однако студенты группы «С признаками когнитивной незрелости» имеют потенциал толерантности к неопределенности, широкого диапазона эквивалентности, быть открытыми к новому, но учебно-профессиональная компетентность требует интенсивного развития для актуализации этого потенциала.

Заключение

Полученные результаты исследования показывают, что индивидуальные особенности обработки информации взаимосвязаны с учебно-профессиональной компетентностью и предполагают возможность их развития в процессе профессионального становления студентов. Установление связей между стилями мышления и признаками одаренности как развивающейся компетентности открывает новые перспективы для изучения механизмов когнитивного и метакогнитивного развития студентов. Рассмотрение когнитивных стилей именно на уровне метасистемы позволяет учитывать комплекс факторов, влияющих на когнитивное и учебно-профессиональное развитие студентов. Изучение особенностей функционирования метакогнитивного аппарата создает условия для развития одаренности у студентов, обеспечивая возможности раскрытия их талантов и повышения эффективности профессиональной деятельности.

Литература:

- Волкова Н.Н., Гусев А.Н. Когнитивные стили: дискуссионные вопросы и проблемы изучения // Национальный психологический журнал. 2016. № 2(22). С. 28–37. DOI: 10.11621/npj.2016.0203
- Карпов А.В. Метасистемная организация субъектных детерминант профессиональной деятельности // Вестник ЯрГУ У. Серия «Гуманитарные науки». 2022. Т. 16. № 3. DOI: 10.18255/1996-5648-2022-3-494-505
- Карпов А.В., Карпова Е.В. Методологические основы психологии образовательной деятельности: монография: в 3 т. Т. 1. Метасистемный подход. Ярославль: ЯрГУ, 2018.
- Терехова Т.А., Канавина С.С. Когнитивный стиль как важный фактор повышения профессионализма практикующих психологов // Baikal Research Journal. 2024. Т. 15. № 4. С. 1604–1614. DOI 10.17150/2411–6262.2024
- Толочек В.А. Стили деятельности: ресурсный подход. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2015.

- Толочек В.А. Проблема стилей в психологии: историко-теоретический анализ. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013.
- Толочек В.А. Профессиональная карьера: феномен, эволюция, ресурсы субъекта. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2025. DOI: 10.11621/LPJ-25-02
- Холодная М.А. Интеллектуальная одаренность как развивающаяся интеллектуальная компетентность // Психология одаренности и творчества: монография / под ред. проф. Л.И. Ларионовой, проф. А.И. Савенкова. М.; СПб.: Нестор-История, 2017. С. 149–163.
- Холодная М.А. Когнитивная психология. Когнитивные стили: учебник для вузов. 3-е изд. М.: Издательство Юрайт, 2025.
- Холодная М.А. Многомерная природа показателей интеллекта и креативности: методические и теоретические следствия // Психологический журнал. 2020. Т. 41. № 3. С. 18–31.
- Шадриков В.Д. Способности и одаренность человека: монография. М.: Издательство «Институт психологии РАН», 2019.
- Яблокова А.В. Когнитивные стили в структуре психологической готовности к обучению в школе: дисс... канд. психол. наук. Ярославль, 2017.
- Amin M., Khan A.A., Heer P., Shabnum, Amin M. Cognitive Styles and Demographic Variables: A Meta-Analysis Study // International Journal For Multidisciplinary Research. 2023. № 5(2). DOI: <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i02.2740>
- Kalmatova, G., Duishonbekova, G., Moldobaeva, D., Guseinova, Z., Orozaliev, E. Influence of cognitive styles on students' research activities // Scientific Herald of Uzhhorod University Series Physics. 2024. № 56. P. 2230–2239. DOI: <https://doi.org/10.54919/physics/56.2024.223wh0>
- Lacko D., Prošek T., Čeněk J., Helísková M., Ugwitz P., Svoboda V., Počaji P., Vais M., Halířová H., Juřík V., Šašínska Č. Analytic and holistic cognitive style as a set of independent manifests: Evidence from a validation study of six measurement instruments // PLoS One. 2023. № 18(6). Art. e0287057. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287057>
- Lwande C., Muchemi L., Oboko R. Identifying learning styles and cognitive traits in a learning management system // Heliyon, 2021. № 7(8). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07701>
- Jiang L., Yang C.; Pi Z.; Li Y.; Liu S.; Yi X. Individuals with High Metacognitive Ability Are Better at Divergent and Convergent Thinking // Journal of Intelligence. 2023. № 11(8). P. 162. DOI: <https://doi.org/10.3390/jintelligence11080162>

COGNITIVE STYLES IN STUDENTS: FROM PRODUCTIVITY TO MARKERS OF GIFTEDNESS

© Irina A. Kibalchenko

DSc in Psychology, Associate Professor, Professor, Department of Psychology and Life Safety,
Southern Federal University, Taganrog, Russia
kibalirina@sfnu.ru; ORCID: 0000-0001-7730-7172

© Tatiana V. Eksakusto

PhD in Psychology, Associate Professor, Department of Psychology and Life Safety,
Southern Federal University, Taganrog, Russia
exakusto@sfnu.ru; ORCID: 0000-0002-6862-2063

The relevance of this study is driven by the growing need for a comprehensive understanding of the dynamics of metacognitive abilities, cognitive styles, metacognitive giftedness, and developing competence in students, from resource and meta-systemic perspectives, to effectively diagnose and foster their intellectual potential. The aim of this research is to investigate the structural peculiarities of cognitive styles within student groups differentiated by the criteria of speed and quality of task performance, considering their academic and professional success. Structural stylistic peculiarities were identified within groups of students exhibiting giftedness markers (rapid and accurate, reflective) and groups displaying cognitive immaturity (impulsive, slow and inaccurate). Students in the “Rapid and Accurate” group are

characterized by a combination of productive thinking strategies, flexibility, and a propensity for realizing their potential; the ability to analyze and effectively utilize their existing knowledge and experience, alongside high academic and professional competence. This reflects indicators of intellectual maturity and giftedness in its manifested form. The well-developed metacognitive mechanisms in these students signify the development of their meta-style in its entirety. For reflective students, despite possessing the potential for cognitive maturity and competence, the interconnections between these attributes (the ability to analyze and effectively utilize their knowledge and experience) are less pronounced, which may present a foundation for further development. Students in the group “With Markers of Cognitive Immaturity” often exhibit difficulties in discerning complex interrelationships and accurately interpreting situations, primarily due to an over-reliance on superficial categorical cues, tern indicative of underdeveloped metacognitive abilities, despite having potential for the development of their academic and professional competence. It is concluded that the aggregate of productive cognitive styles, viewed as a system of diverse yet fundamentally similar interconnections, constitutes a component of the functional meta-systemic quality of students exhibiting giftedness.

Keywords: cognitive styles, productive cognitive styles, cognitive immaturity, stylistic characteristics, metacognitive giftedness, developing competence.

REFERENCES

- Volkova N.N., Gusev A.N.* (2016). Cognitive Styles: Debatable Issues and Research Problem // National Psychological Journal. № 2(22). P. 28–37. DOI: 10.11621/npj.2016.0203
- Karpov A.V.* (2022). Metasystem Organization of Subjective Determinants of Professional Activity // Bulletin of Yaroslavl State University. Series “Humanities”. Vol. 16. № 3. DOI: 10.18255/1996-5648-2022-3-494-505
- Karpov A.V., Karpova E.V.* (2018). Methodological Foundations of Educational Psychology: Monograph: in 3 vol. Vol.1. Metasystem Approach. Yaroslavl: Yaroslavl State University.
- Terekhova T.A., Kanavina S.S.* (2024). Cognitive Style as an Important Factor in Enhancing Professionalism of Practicing Psychologists // Baikal Research Journal. Vol. 15. № 4. P. 1604–1614. DOI 10.17150/2411–6262.2024
- Tolochek V.A.* (2015). Activity Styles: A Resource-Based Approach. Moscow: Publ. Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences.
- Tolochek V.A.* (2013). The Problem of Styles in Psychology: Historical and Theoretical Analysis. Moscow: Publ. Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences.
- Tolochek V.A.* (2025). Professional Career: Phenomenon, Evolution, Subject’s Resources. Moscow: Publ. Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. DOI: 10.11621/LPJ-25-02
- Kholodnaya M.A.* (2017). Intellectual Giftedness as Developing Intellectual Competence. In Larionova L.I. & Savenkov A.I. (eds.) Psychology of Giftedness and Creativity: Monograph. Moscow; Saint-Petersburg: Nestor-Istoriya. P. 149–163.
- Kholodnaya M.A.* (2025). Cognitive Psychology. Cognitive Styles: A Textbook for Universities. 3rd ed. Moscow: Publ. Yurait.
- Kholodnaya M.A.* (2020). Multidimensional Nature of Intelligence and Creativity Indicators: Methodological and Theoretical Implications // Psychological Journal. Vol. 41. № 3. P. 18–31.
- Shadrikov V.D.* (2019). Abilities and Giftedness of a Human: Monograph. Moscow: Publ. Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences.
- Yablokova A.V.* (2017). Cognitive Styles in the Structure of Psychological Readiness for School Education. Cand. Sci. (Psychology) diss. Yaroslavl.
- Amin M., Khan A.A., Heer P., Shabnum, Amin M.* (2023). Cognitive Styles and Demographic Variables: A Meta-Analysis Study // International Journal for Multidisciplinary Research. № 5(2). DOI: <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i02.2740>
- Kalmatova G., Duishonbekova G., Moldobaeva D., Guseinova Z., Orozaliyev E.* (2024). Influence of cognitive styles on students’ research activities // Scientific Herald of Uzhhorod University Series Physics. № 56. P. 2230–2239. DOI: <https://doi.org/10.54919/physics/56.2024.223wh0>
- Lacko D., Prošek T., Čeněk J., Helisková M., Ugwitz P., Svoboda V., Počaji P., Vais M., Halířová H., Juřík V., Šašíňka Č.* (2023). Analytic and holistic cognitive style as a set of independent manifests: Evidence from

a validation study of six measurement instruments // PLoS One. № 18(6). Art. e0287057. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287057>

Lwande C., Muchemi L., Oboko R. (2021). Identifying learning styles and cognitive traits in a learning management system // *Heliyon*. № 7(8). Art. e07701. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07701>

Jiang L., Yang C., Pi Z., Li Y., Liu S., Yi X. (2023). Individuals with High Metacognitive Ability Are Better at Divergent and Convergent Thinking // *Journal of Intelligence*. № 11(8). P. 162. DOI: <https://doi.org/10.3390/jintelligence11080162>