# МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ / METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF VOCATIONAL EDUCATION

DOI: https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.137.144

## ИНТЕЛЛЕКТ И МЕНТАЛЬНОСТЬ В РАЗВИТИИ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В СМЫСЛОСОЗИДАЮЩЕМ ОБУЧЕНИИ

Научная статья

#### **Нюдюрмагомедов** А.Н.<sup>1, \*</sup>

<sup>1</sup>ORCID: 0000-0002-0674-6626;

<sup>1</sup>Дагестанский государственный университет, Махачкала, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (nudurmagomedov[at]mail.ru)

#### Аннотация

Образование в настоящее время имеет массовый характер и имеет нормативное содержание, методы и средства реализации, одинаковые для всех обучающихся в том или ином учебном заведении. При таком подходе проблема подготовки студентов как будущих мобильных специалистов, которым предстоит работать в адекватной их интеллектуальной и культурной социальной и производственной среде не получает должного внимания. В таком образовании также трудно раскрывать и реализовать интеллектуальные и ментальные характеристики и индивидуальные жизненные планы обучающихся. Целью статьи является обобщенное представление результатов экспериментального исследования, в котором выявлены возможности в стимулирования и развития мыслительной активности студентов в смыслосозидающих учебных технологиях, построенных с опорой на их интеллектуальные и ментальные особенности. В работе проанализирован интеллект и ментальность как естественный потенциал студентов, который максимально актуализируется, если ввести в учебный процесс смыслосозидающие учебные задания на: выявление различных толкований основных понятий в учебном материале, выявление и разрешение противоречий в знаниях или способах их изучения, продолжение студентами мыслей друг друга, организацию диалогового обсуждения учебных проблем, разработку индивидуальных и групповых проектов. Стимулирующими факторами в заданиях использованы: противоречия, неопределенность, неожиданность, аналогия, вариативность, конфликтность известных знаний с ментальным опытом студентов. Анализ и оценка результатов эксперимента по адекватным критериям и статистическим методам показал, что смыслосозидающие учебные задания способствуют реализации интеллектуального и ментального потенциала студентов в интерактивном обучении.

**Ключевые слова:** ментальность как опыт предков, ментальный интеллект, интеллектуальный потенциал, знания как модели природных объектов и процессов, свободные мысли, смысл, диалог смыслов, смыслосозидаюшее обучение, интерактивность как диалог разных смыслов.

## INTELLIGENCE AND MENTALITY IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' THINKING ACTIVITY IN MEANING-BASED LEARNING

Research article

## Nyudyurmagomedov A.N.1, \*

<sup>1</sup>ORCID: 0000-0002-0674-6626;

<sup>1</sup>Dagestan State University, Makhachkala, Russian Federation

\* Corresponding author (nudurmagomedov[at]mail.ru)

#### Abstract

Education nowadays has a mass nature and has normative content, methods and means of implementation that are the same for all students in a particular educational institution. In this approach, the problem of teaching students as future mobile specialists who will have to work in an adequate intellectual and cultural social and industrial environment does not receive due attention. In such education, it is also difficult to disclose and implement the intellectual and mental characteristics and individual life plans of students. The aim of the article is to summarize the results of an experimental study, which identified the possibilities in stimulating and developing students' thinking activity in meaning-based educational technologies, built on the basis of their intellectual and mental characteristics. The work analyses the intelligence and mentality as the natural potential of students, which is maximally actualized if meaning-based learning tasks are introduced into the educational process: identifying different interpretations of the main concepts in the teaching material, identifying and resolving contradictions in knowledge or ways of studying them, students continuing each other's thoughts, organizing a dialogue discussion of learning problems, developing individual and group projects. The stimulating factors in the tasks are as follows: contradictions, uncertainty, surprise, analogy, variability, conflict of known knowledge with students' mental experience. Analysis and evaluation of the results of the experiment according to adequate criteria and statistical methods showed that meaning-based learning tasks contribute to the implementation of intellectual and mental potential of students in interactive learning.

**Keywords:** mentality as ancestral experience, mental intelligence, intellectual potential, knowledge as models of natural objects and processes, free thinking, meaning, dialogue of values, meaning-based learning, interactivity as a dialogue of different meanings.

Образование в его классическом представлении в рамках образовательных стандартов является той средой, в которой искусственно сконструированные элементы разных культур навязываются обучающимся как обязательные для всех истины, не учитывая их потенциальные интеллектуальные и ментальные особенности. В образовательных стандартах цели и результаты профессиональной подготовки студентов привязаны к компетенциям как готовности адаптироваться в мире и в области профессии на основе полученных знаний и умений. Эти компетенции в области соответствующей профессии также одинаковы для всех студентов.

Для учета вариативности познавательных особенностей обучающихся принято в учебники включать не только научные, но и вспомогательные знания, интерпретирующие основные научные знания с позиций авторов учебников. Однако они ограничены позицией авторов и объемом учебников и не могут быть настолько вариативными, чтобы охватить интеллектуально разнообразие, ментальный опыт и стиль мышления обучающихся. Остается реальный процесс учебного познания, в котором действительно можно учесть многообразие проявления интеллектуальных и ментальных особенностей студентов. Однако в научных исследованиях и образовательной практике познавательный процесс ограничивают формальными процедурами, выполняемыми человеком логических действий при размышлении, не связывая их с тем, кто, зачем и как ведет анализ и решение поставленных учебных задач. При таком подходе проблема подготовки студентов как будущих мобильных специалистов, которым предстоит работать в адекватной их интеллектуальной и культурной социальной и производственной среде, также не получает должного внимания. Теоретический анализ проблемы показывает, что интеллект и ментальность как природные потенциальные свойства сознания позволяют конкретному человеку проявлять активность в процессе познания мира [15], Соответственно, актуальной становится проблема поиска технологий, позволяющих более продуктивно организовать познавательную деятельность студентов, стимулируя и поддерживая их интеллектуальный и ментальный опыт и собственные смыслы в изучаемых научных знаниях и значимости образования в своей жизни.

Теоретической и методологической основой исследования послужили разные научные позиции в толковании и оценке категорий интеллекта и ментальности в активной познавательной деятельности человека. Сравнительный анализ различных научных позиций в оценке роли интеллекта и ментальности в познавательной деятельности студентов показывает, что пока нет конкретного однозначного подхода к самим категориям интеллекта и ментальности. Так, в словарях интеллект определен «как мыслительная способность, умственное начало у человека» [13], «система познавательных способностей индивида» [11], «совокупность врожденных или приобретенных при жизни общих умственных способностей, от которых зависит успешность освоения человеком различных видов деятельности [9].

Сравнительный анализ различных научных позиций в исследовании интеллекта показывает, что основной акцент сделан на внешних его проявлениях в форме мыслительных процедур, проявляемых обучающимися при решении различных типов учебных задач и недостаточно уделяют внимания естественному потенциалу интеллекта, который лежит в основе их мыслительных возможностей. Мы акцентируем внимание на использовании естественного интеллекта как фактора презентации природного познавательного потенциала студентов, позволяющего стимулировать и поддерживать их мыслительную активность и способность создавать собственные мысли, идеи и смыслы [12]. С таких позиций исследователи (М.К. Акимова, А. Бирюкова, Р.А.Влодарчик, Р. Кеттел) интеллект понимают как природный умственный потенциал, которым наделен каждый ребенок при рождении и как совокупность врожденных или приобретенных при жизни общих умственных способностей, от которых зависит успешность освоения человеком различных видов деятельности [9]. При этом американский психолог Р. Кеттел выделяет текучий и кристаллизованный интеллект. При этом текущий интеллект связывает с генетическими природными свойствами личности, обеспечивающими скорость восприятия и обработки информации [18]. Во многих исследованиях (Н.М. Белюрко, В.К. Гайдо, И.И. Булычев, П. Зак, Т.А. Ратанова) интеллект характеризуется как природный естественный потенциал человека, выступающий как начало восприятия и мыслительных действий. Естественный интеллект в исследовании В. К. Гайдо рассматривается также в связке таких природных свойств человека как инстинкты, интуиция и родовой признак как врожденных или унаследованных качества человека [8]. Признание естественного интеллекта как природного врожденного свойства человека наблюдается в многочисленных исследованиях, связанных с разработкой и использованием интеллектуальных тестов по измерению интеллекта. Закономерно возникает вопрос, если интеллект не является потенциалом детей при рождении, тогда что предлагают измерять.

В связи с этим очень интересна позиция психолога М.А. Холодовой, которая считает, что у каждого человека есть свой ментальный компас, выводящий его в строго определенную область действительности, обуславливает индивидуальные интеллектуальные возможности и более продуктивное их развитие [16]. Она связывает с ментальным опытом мышления предпочтения, стиль самоорганизации, степень инициативы, логику размышлений, оперативность реакций и подвижность мыслей, очень необходимых в диалогическом интерактивном обучении в современном вузе.

Анализ позиции М.А. Холодовой показывает, что она осознанно или механически интеллект отождествляет с ментальностью личности, которую нельзя считать правомерным и обоснованным, поскольку ментальность характеризуется как специфическая манера мышления, присущая представителям отдельного народа [2]. Многие исследователи проявлениями ментальности как специфического свойства представителя отдельного этноса считают этническое самосознание, манеру мышления, этнический стереотип, национальный характер и этническую картину мира [10], [3].

Сравнение характеристик интеллекта и ментальности показывает, что интеллект является природным потенциалом способности человека к познанию мира, а ментальность – со своеобразием мыслительных процессов и представлений о мире, обусловленным образом жизни отдельного народа. Мы предлагаем смыслосозидающие технологии, способствующие актуализации в учебном процессе интеллектуальных и ментальных возможности студентов.

В связи с этим целью статьи определено обобщенное представление результатов экспериментального исследования, в котором выявлены возможности перестройки учебного процесса по смыслосозидающим технологиям, способствующим стимулированию и развитию ментальных и интеллектуальных ресурсов студентов.

#### Методы и принципы исследования

В ходе исследования использовались следующие логически связанные со структурой исследования методы: диагностика отношений преподавателей и студентов к интенции и ментальности в интеллектуальной деятельности человека, выявление ментальных характеристик разных этносов Республики Дагестан, разработка методик использования интеллектуальных и ментальных особенностей студентов в организации познавательных процессов в разных учебных дисциплинах, разработка и реализация смыслосозидающих технологий на материале разных учебных дисциплин, организация диалога студентов с разным интеллектом и ментальностью, включенные наблюдения за свободными мыслями и ментальными рассуждениями студентов, подготовка и презентация мастер-классов по смыслосозидающим технологиям, экспертная оценка мастер-классов на конкурсе «Лучший преподаватель университета», оценка результатов исследования адекватными критериями.

#### Основные результаты

Исходя из таких методологических позиций, на базе Центра современных образовательных технологий Дагестанского государственного университета было проведено экспериментальное исследование с охватом более 120 студентов и 28 преподавателей, целью которого была разработка и реализация смыслосозидающих образовательных технологий, позволяющих максимально раскрывать и использовать ментальный и интеллектуальный потенциал в организации учебной деятельности студентов.

Исходя из поставленной цели, в эксперименте разработаны, апробированы и обоснованы разные смыслосозидающие технологии обучения, способствующие стимулированию потенциала интеллекта и ментальности студентов:

- выявление различных толкований основных понятий в учебном материале на основе приемов герменевтики;
- разработка и выполнение заданий на выявление и разрешение противоречий в знаниях или способах их изучения;
  - разработка и апробация заданий на продолжение студентами мыслей друг друга;
  - организация диалогового обсуждения учебных проблем;
  - разработка и защита индивидуальных и групповых проектов;
  - включение студентов в смыслосозидающие и рефлексивные технологии.

Номинальная характеристика этих заданий и технологий их выполнения позволяет выявить механизмы влияния интеллекта и ментальности студентов на развитие их интерактивности в учебном процессе. При апробации перечисленных типов учебных задач мы исходили из предположения о том, что выделение сомнительных многозначных и противоречивых сторон изучаемых явлений и знаний о них способствует стимулированию природного потенциала интеллекта и ментальности студентов.

В начале эксперимента были разработаны и апробированы задания на выявление различных толкований основных понятий изучаемых явлений на основе приемов герменевтики. Более продуктивно такого характера задания можно использовать в гуманитарных дисциплинах, поскольку в каждом художественном произведении автор использует свои языковые конструкции и стиль раскрытия темы. Например, М. Горький в стихотворении «Песнь о соколе» написал, что «рожденный ползать, летать не может». Необходимо выявить, что означает слова «ползать» и «летать» в данной конструкции писателя. В итальянских рассказах наказанием Ларе – сыну орла за убийство девушки он предлагает свободу. Что он этим хотел сказать? В этих целях оправдывают также задания на выявление смысла фольклорных произведений, в которых выражен глубокий смысл мудрости и творчества у разных народов.

В естественнонаучных дисциплинах в этом аспекте оправдывают задания на понимание смысла и значения основных понятий, терминов и законов. Например, «Какая вода энергичнее: в желобе до мельницы или после мельницы? (закон сохранения энергии)», «Каким образом вода замерзает при 00 и лед тает при 00?», «Куда девается электрический ток в проводе от включателя до лампочки при выключении лампочки? (понятие электрического тока)», «Являются ли мысли человека диффузией?» (понятие диффузии), «каких чисел больше, натуральных или целых? (теория множеств)».

Задания на выявление и разрешение противоречий в знаниях или способах их изучения не имеет ограничений и оправдывают в любой области знаний. Только при составлении таких заданий преподавателям необходимо обнажить неявные противоречия и представить их студентам для осмысления. В таких целях можно практиковать задания следующего характера: «У Евклида точка то, что не имеет размеров, а линия – длина без ширины». Как он смог построить геометрию на плоскости на основе таких наивных утверждений? «Личность – это маска, которую надевает человек при выходе к другим людям» (Аль Газали). Значит человек должен быть многоликим? А когда мы становимся самим собой? «Лучше тот учитель, который мало работает на уроке». А когда он работает больше? В физике тепло связывают с движением молекул. А нагреваются ли молекулы воды при кипячении?

В целях выявления возможных трудностей в использовании смыслосозидающих учебных заданий было проведено тестирование студентов, привлеченных к эксперименту. Результаты показали, что знания считают объективными истинами – 59%, мнением первооткрывателя – 18%, зависимыми от мнения преподавателя – 12%, возможными для изменения по ходу изучения – 11%. Результаты тестирования показывают, что очень незначительная часть лучших студентов вуза осознает возможность и необходимость мобилизации потенциала своего интеллекта и ментальности при изучении и преобразовании знаний для своего развития. После эксперимента уже 34% студентов подтвердили возможность преобразования и изменения знаний силой своего интеллекта и создания собственного смысла в них.

На завершающем этапе использовались рефлексивные технологии, в которых студены получали возможность оценить позитивные изменения в своем развитии под влиянием различных типов смыслосозидающих учебных заданий.

Результаты эксперимента оценивались с использованием модернизированной методики Дж. Ньютена, анализом практических работ и наблюдений за студентами во время диалогов, а также мнением независимых экспертов. Анализ результатов показал, что частота появления свободных мыслей повысилась на 28%, оригинальность мыслей – на 21%, способность к созданию смыслов возросла на 23%, количество студентов, проявляющих открытость коммуникации, возрос на 32%, понимание значимости менталитета в своей жизни возросло на 34%.

#### Обсуждение

Полученные результаты свидетельствуют о том, что смыслосозидающие учебные задания позволяют стимулировать и развивать интеллектуальные и ментальные возможности студентов и создавать интерактивную учебную среду. При этом разные типы заданий имеют разную степень влияния на мыслительную деятельность студентов.

Так, выполняя задания на различное толкование основных понятий, студенты бывают вынуждены мобилизовать свои интеллектуальные возможности и ментальный опыт, которые приводят к глубокому осмыслению и пониманию сущности изучаемых знаний. Выполняемые при этом интуитивные действия одновременно будут специфичны для каждого студента, приводят к разным смыслам в зависимости от ментальности, позволяют отрабатывать оперативность и подвижность самих мыслительных действий, адекватно силе интеллекта.

Задания на выявление и разрешение противоречий в знаниях позволяют создавать у студентов хаос спонтанных и неожиданных мыслей, которые требуют сравнения, уточнения и конкретизации. В таких ситуациях диалога мыслей разных студентов проявляется отпечаток опыта и манеры размышлений, характерной ментальности своего народа. При этом ментальные характеристики создают более благоприятные условия познания, приближая их к привычному им стилю мышления. В ходе наблюдения за поведением студентов в возникающих диалогах мыслей можно было выявить и специфику ментальности разных народов и возможности использования представителей разных этносов в функциональных ролях диалогового и проектного обучения. Так, менталитету почти всех народов Дагестана свойственно прилагать особые усилия в преодолении трудностей. Это связано с трудными условиями жизни в горах. Этим отличаются студенты, поступившие из сельской местности на естественнонаучные факультеты университета, что позитивно можно использовать в организации самостоятельной работы студентов. Однако возникают трудности в том, чтобы вызвать этих же студентов на открытый диалог, свободное выражение своих мыслей и создание собственного смысла в изучаемых знаниях. Это связано с тем, что в менталитете многих народов не принято возражать мнению взрослых, спорить и отстаивать свое мнение. Задания на выявление и разрешение противоречий помогают устранять такую помеху, провоцируя студентов на спонтанные, неожиданные мысли.

Задания на продолжение мысли продуктивны в технологиях эстафетного диалога, в которых необходима максимальная сосредоточенность на обсуждаемой проблеме, улавливание манеры и стиля мысли предшествующего участника, проявление силы своего интеллекта и презентация манеры своих размышлений, адекватно ментальности. Все эти аспекты выражения своей способности к взаимодействию с другими участниками диалога продуктивно работают на развитие у студентов интерактивности в корпоративной среде.

Смыслосозидающие задания больше ориентированы на интенцию и манеру размышлений специфичных ментальности студентов. Их использование требует перестройки учебного процесса на допущение обыденных знаний, знаний-мнений, неявных знаний, вариативных суждений, предположений, различных манер размышлений, которые часто могут не совпадать со знаниями-истинами, заданными в учебных пособиях.

В заданиях по рефлексии своей деятельности при выполнении смыслосозидающих заданий студенты выступают как выразители и защитники интересов своего народа, определяя значимость своего развития как вклад в развитие культуры своего народа. При анализе рефлексивных оценок студентов мы обращали особое внимание на степень выраженности такой позиции студентов.

Разработанные и обоснованные в статье технологии ряд лет внедряются в учебный процесс университета, что позволяет формулировать ряд рекомендаций преподавателям:

- 1. Ориентировать свою работу на стимулирование и поддержку свободных мыслей студентов, поскольку каждый студент потенциально является источником мысли;
- 2. Выявить потенциал своей учебной дисциплины для разработки смыслосозидающих технологий по предложенным типам учебных заданий;
  - 3. Совместно со студентами разработать учебные задания аналогично предложенным;
- 4. При выполнении смыслосозидающих учебных заданий учитывать потенциальные ментальные и интеллектуальные характеристики студентов или включать их в диалоги, в которых студенты сами будут создавать и презентовать свои свободные мысли
- В Центре современных образовательных технологий преподаватели инноваторы разрабатывают мастер-классы по предложенным технологиям и становятся активными участниками традиционного конкурса «Лучший преподаватель университета».

## Заключение

Поскольку все эти критерии являются проявлениями интеллектуальных и ментальных характеристик студентов, можно утверждать, что смыслосозидающие учебные задания способствуют их актуализации в учебном процессе.

Обобщение результатов исследования приводит к следующим научно-методическим положениям:

1. Смыслосозидающие учебные задания способствуют реализации интеллектуального и ментального потенциала студентов в интерактивном обучении.

- 2. Одним из действенных ресурсов развития интерактивности студентов является ментальность и естественный интеллект как врожденная направленность на определенные области действительности и профессии.
- 3. Смыслосозидающие учебные задания позволят преодолеть некоторые негативные влияние ментальности, снижающее активную позицию студентов в выражении свободных мыслей и создании собственного смысла в изучаемых знаниях.
  - 4. В развитии интерактивности студентов более продуктивны интерактивные технологии:
  - различное толкование основных понятий в учебном материале на основе приемов герменевтики;
  - выявление и разрешение противоречий в знаниях или способах их изучения;
  - задания на продолжение студентами мыслей друг друга;
  - диалогового обсуждения учебных проблем;
  - рефлексия выполненных заданий
  - разработка и защита индивидуальных и групповых проектов.

## Конфликт интересов

None declared.

Не указан.

#### Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

#### **Conflict of Interest**

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

## Список литературы / References

- 1. Акимова М.К. Сила нервной системы как задаток индивидуальных различий по интеллекту / М.К. Акимова. URL: http://www.ipras.ru/cntnt/rus/institut\_p/nauchnye\_s/ nebylicyn\_1/akimov (дата обращения: 21.07.2023).
- 2. Андреева И.Н. О новой теории эмоционального интеллекта / И.Н. Андреева // Вестник БГУ. 2011. Серия 3 С. 48—52. URL: https://andreeva.by/o-novoj-teorii-emocionalnogo-intellekta.html (дата обращения: 20.08.2023).
- 3. Ашнокова Л. М. Этничность и менталитет / Л. М. Ашнокова, М. Н. Намитокова // Общество: философия, история, культура. 2020. №6 (74). URL: https://cyberleninka.ru/ article/n/etnichnost-i-mentalitet (дата обращения: 21.08.2023).
- 4. Бирюкова А. Интеллект как основа развития личности: понятия и определения интеллекта / А. Бирюкова // Аналитика культурологии. 2009. №14. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/intellekt-kak-osnova-razvitiya-lichnosti-ponyatiya-i-opredeleniya-intellekta (дата обращения: 26.08.2023).
- 5. Белюрко Н.М. Особенности трактовки термина «интеллект» от античности до эпохи цифровизации / Н.М. Белюрко // Интеллектуальный потенциал человека в системе современных научно-образовательных процессов // отв. ред. Л.В. Ахметова. Томск: Изд-во НТЛ, 2020. 212 с. С. 10-14
- 6. Булычев И. И. О сущности естественного и искусственного интеллектов / И. И. Булычев, Р. В. Шутов // Вестник ТГУ. 2002. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/o-suschnosti-estestvennogo-i-iskusstvennogo-intellektov (дата обращения: 29.08.2023).
- 7. Влодарчик Р. А. Интеллект как полинаучная категория / Р. А. Влодарчик, П. Г. Лубочников, В. С. Нургалеев // Гуманитарные науки и образование в Сибири. 2014. № 6. С. 139-147
- 8. Гайдо В. К. Интеллект Естественный и Искусственный / В. К. Гайдо // Педагогический альманах: электронное СМИ. URL: https://www.pedalmanac.ru/218045 (дата обращения: 14.08.2023).
  - 9. Давлетчина С.Б. Словарь по конфликтологии / С.Б. Давлетчина. 2005
- 10. Никитина Э. В. Генезис понятий менталитета и этноменталитета / Э. В. Никитина. URL: http://nationalmentalities.ru/history/teoriya/nikitina\_e\_v\_genezis\_ponyatij\_ mentaliteta\_i\_etnomentaliteta/ (дата обращения: 16.07.2023).
  - 11. Новейший философский словарь. Минск: Книжный Дом, 1999
- 12. Нюдюрмагомедов А.Н. Интерактивные технологии саморазвивающегося образования / А.Н. Нюдюрмагомедов, М.А. Савзиханова // Алма Матер (Вестник высшей школы). №8, 2018. С.66-69
  - 13. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. Издательство "Азъ", 1992.
- 14. Ратанова Т. А. Природные основы интеллекта и способностей человека / Т. А. Ратанова // Человеческий капитал I.  $\mathbb{N}_2$  4 (88) 2016. с. 30-31
- 15. Хафизова Н. Ментальность и менталитет: между "духом" и "материей» / Н. Хафизова. URL: https://natalija-khaf.livejournal.com/20466.html (дата обращения: 16.04.2023).
- 16. Холодная М.А. Психология интеллекта: Парадоксы исследования / М.А. Холодная. 2-ое изд, перераб. и доп. СПб.: Питер, 2002. 272 с. URL: http://ipras.ru>cntnt/rus/ media/on-layn...holodnaya\_1.html (дата обращения: 16.08.2023).
- 17. Pavel\_Za. Интеллект способность объекта адаптировать свое поведение к окружающей среде с целью своего сохранения (выживания) / Pavel\_Za. URL: https://habr.com/ru/users/Pavel\_Zak/posts/ (дата обращения: 18.08.2023).
- 18. Cattell James McKeen. The Time of Perception as a Measure of Differences in Intensity / James McKeen Cattell. 1902. Philosophische Studien 19. P. 63-68.

## Список литературы на английском языке / References in English

- 1. Akimova M.K. Sila nervnoj sistemy kak zadatok individual'nyh razlichij po intellektu [The Strength of the Nervous System as a Deposit of Individual Differences in Intelligence] / M.K. Akimova. URL: http://www.ipras.ru/cntnt/rus/institut\_p/nauchnye\_s/ nebylicyn\_1/akimov (accessed: 21.07.2023) [in Russian].
- 2. Andreeva I.N. O novoj teorii emocional'nogo intellekta [About the New Theory of Emotional Intelligence] / I.N. Andreeva // Vestnik BGU [Bulletin of BSU]. 2011. Seriya 3. P. 48—52. URL: https://andreeva.by/o-novoj-teorii-emocionalnogo-intellekta.html (accessed: 20.08.2023) [in Russian].
- 3. Ashnokova L. M. Etnichnost' i mentalitet [Ethnicity and Mentality] / L. M. Ashnokova, M. N. Namitokova // Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kul'tura [Society: Philosophy, History, Culture]. 2020. №6 (74). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/etnichnost-i-mentalitet (accessed: 21.08.2023) [in Russian].
- 4. Biryukova A. Intellekt kak osnova razvitiya lichnosti: ponyatiya i opredeleniya intellekta [Intelligence as the Basis of Personality Development: Concepts and Definitions of Intelligence] / A. Biryukova // Analitika kul'turologii [Analysis of Cultural Studies]. 2009. №14. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/intellekt-kak-osnova-razvitiya-lichnosti-ponyatiya-i-opredeleniya-intellekta (accessed: 26.08.2023) [in Russian].
- 5. Belyurko N.M. Osobennosti traktovki termina «intellekt» ot antichnosti do epohi cifrovizacii [Features of the Interpretation of the Term "Intelligence" from Antiquity to the Era of Digitalization] / N.M. Belyurko // Intellektual'nyj potencial cheloveka v sisteme sovremennyh nauchno-obrazovatel'nyh processov [Human Intellectual Potential in the System of Modern Scientific and Educational Processes] // ed. by L.V. Ahmetov. Tomsk: NTL Publishing House, 2020. 212 p. P. 10-14 [in Russian]
- 6. Bulychev I. I. O sushchnosti estestvennogo i iskusstvennogo intellektov [About the Essence of Natural and Artificial Intelligence] / I. I. Bulychev, R. V. SHutov // Vestnik TGU [Bulletin of TSU]. 2002. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/o-suschnosti-estestvennogo-i-iskusstvennogo-intellektov (accessed: 29.08.2023) [in Russian].
- 7. Vlodarchik R. A. Intellekt kak polinauchnaya kategoriya [Intelligence as a Poly-scientific Category] / R. A. Vlodarchik, P. G. Lubochnikov, V. S. Nurgaleev // Gumanitarnye nauki i obrazovanie v Sibiri [Humanities and Education in Siberia].  $2014. N_0 6. P. 139-147$  [in Russian]
- 8. Gajdo V. K. Intellekt Estestvennyj i Iskusstvennyj [Intelligence Natural and Artistic] / V. K. Gajdo // Pedagogicheskij al'manah: elektronnoe SMI [Pedagogical Almanac: Electronic Media]. URL: https://www.pedalmanac.ru/218045 (accessed: 14.08.2023) [in Russian].
  - 9. Davletchina S.B. Slovar' po konfliktologii [Dictionary of Conflictology] / S.B. Davletchina. 2005 [in Russian]
- 10. Nikitina E. V. Genezis ponyatij mentaliteta i etnomentaliteta [The Genesis of the Concepts of Mentality and Ethnomentality] / E. V. Nikitina. URL: http://national-mentalities.ru/history/teoriya/nikitina\_e\_v\_genezis\_ponyatij\_mentaliteta\_i\_etnomentaliteta/ (accessed: 16.07.2023) [in Russian].
  - 11. Novejshij filosofskij slovar' [The Newest Philosophical Dictionary]. Minsk: Book House, 1999 [in Russian]
- 12. Nyudyurmagomedov A.N. Interaktivnye tekhnologii samorazvivayushchegosya obrazovaniya [Interactive Technologies of Self-developing Education] / A.N. Nyudyurmagomedov, M.A. Savzihanova // Alma Mater (Vestnik vysshej shkoly) [Alma Mater (Bulletin of the Higher School)]. №8, 2018. P.66-69 [in Russian]
- 13. Ozhegov S.I. Tolkovyj slovar' russkogo yazyka [Explanatory Dictionary of the Russian Language] / S.I. Ozhegov, N.YU. SHvedova. —"Az" Publishing, 1992 [in Russian].
- 14. Ratanova T. A. Prirodnye osnovy intellekta i sposobnostej cheloveka [The Natural Foundations of Human Intelligence and Abilities] / T. A. Ratanova // CHelovecheskij kapital [Human Capital I]. № 4 (88) 2016. p. 30-31 [in Russian]
- 15. Hafizova N. Mental'nost' i mentalitet: mezhdu "duhom" i "materiej» [Mentality and Mindset: between "Spirit" and "Matter"] / N. Hafizova. URL: https://natalija-khaf.livejournal.com/20466.html (accessed: 16.04.2023) [in Russian].
- 16. Holodnaya M.A. Psihologiya intellekta: Paradoksy issledovaniya [Psychology of Intelligence: Paradoxes of Research] / M.A. Holodnaya. 2nd ed., reprint. and revised. SPb.: Piter, 2002. 272 p. URL: http://ipras.ru>cntnt/rus/ media/onlayn...holodnaya\_1.html (accessed: 16.08.2023) [in Russian].
- 17. Pavel\_Za. Intellekt sposobnost' ob"ekta adaptirovat' svoe povedenie k okruzhayushchej srede s cel'yu svoego sohraneniya (vyzhivaniya) [Intelligence the Ability of an Object to Adapt its Behavior to the Environment for the Purpose of its Preservation (Survival)] / Pavel \_Za. URL: https://habr.com/ru/users/Pavel\_Zak/posts/ (accessed: 18.08.2023) [in Russian].
- 18. Cattell James McKeen. The Time of Perception as a Measure of Differences in Intensity / James McKeen Cattell. 1902. Philosophische Studien 19. P. 63-68.