**ПРИРОДА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ В СПОСОБНОСТЯХ ЛЮДЕЙ.**

Санджиева Эльза Сергеевна, студентка 2 курса факультета психолого - педагогического образования, Калмыцкий Государственный университет им. Б.Б. Городовикова,

[elzass\_06@mail.ru](mailto:elzass_06@mail.ru)

**Аннотация**: В этой статье рассматривается, почему люди обладают разными способностями. Автор изучает мнения различных ученых по этому вопросу.

**Ключевые слова**: способности, различия между людьми, темперамент, характер, интеллект, гены, среда, наука о мозге, гибкость, обучаемость.

**Цель**: Всесторонне изучить современные научные взгляды на природу человеческих способностей, чтобы понять, как вместе работают врожденные факторы (гены, особенности мозга) и факторы воспитания и окружения (темперамент, характер, среда).

**Методы**: В работе использовался анализ научной литературы, обобщение данных исследований и проверка теоретических предположений. В статье приведены в систему современные взгляды на развитие способностей и показана тесная связь между врожденными задатками и качествами, которые формируются в течение жизни.

Почему люди разные: как природа и воспитание влияют на наши способности

**Введение.**

Вопрос о том, почему люди обладают разными способностями, остается одним из самых спорных и важных в науке о человеке. Понимание этого имеет не только теоретическую ценность, но и практическое применение. Цель нашего исследования — объединить современные данные из разных областей (науки о генах, мозга, психологии и педагогики), чтобы создать целостную картину того, что определяет наши способности. Это нужно, чтобы отказаться от устаревшего спора «врожденное или приобретенное» и разработать эффективные персонализированные подходы к обучению, профориентации и развитию человека.

Задачи исследования:

1. Изучить, как гены и особенности мозга (включая темперамент) влияют на различия в способностях.

2. Исследовать, как окружение, деятельность и черты характера помогают или мешают реализовать врожденные задатки.

3. На основе полученных данных сделать выводы о комплексной природе способностей и наметить пути для будущих исследований.

Методы исследования.

Для достижения цели мы использовали следующие методы:

1. Анализ научных данных: Мы изучили и обобщили современные исследования из авторитетных научных журналов.

2. Обобщение фактов: Мы перешли от частных результатов исследований (например, изучения близнецов или сканирования мозга) к общим выводам о природе способностей.

3. Проверка теорий: Мы проверяли общие теоретические идеи (например, о роли темперамента) на основе конкретных научных данных.

Основные идеи.

1. Биологические основы: от генов к реальным проявлениям.

Современная наука доказывает, что наследственность вносит большой вклад в различия наших умственных способностей. Исследования показывают, что от 50% до 80% различий в интеллекте можно объяснить генетикой. Важно понимать, что за способности отвечает не один «ген ума», а сложная комбинация тысяч мелких генетических вариантов.

Мнения ученых:

· Ученые во главе с Пломиным считают, что генетическое влияние на интеллект не ослабевает, а усиливается с возрастом, так как человек начинает сам выбирать себе окружение, соответствующее его врожденным склонностям.

· Многие генетические варианты, связанные с высоким интеллектом, также связаны и с успехами в учебе.

· Гены задают не фиксированный уровень способностей, а «диапазон возможностей». То, насколько человек реализует свой потенциал, зависит от условий его жизни и воспитания.

2. Особенности мозга и роль темперамента.

Различия в способностях имеют материальную основу в виде особенностей строения и работы мозга. Исследования мозга показывают, что высокий интеллект часто связан с такими параметрами, как хорошая связь между разными зонами мозга, толщина коры в определенных областях и эффективная работа крупных нейросетей.

Особую роль играет темперамент — врожденная основа нашей личности. Его черты, такие как активность, эмоциональность и саморегуляция, сильно влияют на развитие способностей. Например, любознательный ребенок может компенсировать не очень высокую скорость мышления, а хороший самоконтроль помогает сосредоточиться на сложной задаче.

Мнения ученых:

· Исследователи подчеркивают, что эффективность умственной работы зависит от того, насколько хорошо разные участки мозга взаимодействуют друг с другом.

· Ученые акцентируют гибкость мозга (нейропластичность). Обучение и тренировка способностей вызывают реальные, видимые изменения в структуре и работе мозга.

· Психологи доказывают, что врожденный темперамент определяет стиль деятельности, который может либо помогать, либо мешать развитию способностей в разных ситуациях.

3. Влияние окружения, характера и деятельности.

Несмотря на мощную биологическую основу, окружение и личные качества играют решающую роль в реализации генетического потенциала. Сюда относятся материальное положение семьи, качество образования, стиль воспитания, культура и даже питание. Именно в этих условиях формируется характер — система приобретенных отношений к миру, себе и труду. Волевые черты характера, такие как настойчивость и трудолюбие, часто не менее важны для успеха, чем сами способности.

Мнения ученых:

· Исследования показывают, что развивающая образовательная среда (например, основанная на проектах) может не только раскрыть, но и значительно усилить специальные способности.

· Хронический стресс из-за неблагоприятной обстановки в детстве может негативно повлиять на развитие областей мозга, ответственных за самоконтроль и планирование.

· Личность и характер формируются в деятельности. Целенаправленная, мотивированная работа — это тот «плавильный котел», в котором врожденные задатки соединяются с социальными требованиями, и в результате формируются развитые способности.

4. Психологические механизмы и способность к обучению.

Чтобы понять природу способностей, важно анализировать и психологические механизмы. Обучаемость — то, насколько быстро и качественно человек усваивает новое, — является ключевым показателем развития способностей. Сама обучаемость зависит от взаимодействия памяти, внимания, темперамента и мотивации.

Мнения ученых:

· Современные работы подчеркивают роль метапознания — умения осознавать и контролировать собственные мыслительные процессы. Это критически важно для эффективного обучения.

· Способность к рефлексии — умение адекватно оценивать свои сильные и слабые стороны — помогает человеку лучше управлять своей учебой и работой.

5. Практическое применение.

Понимание индивидуальных различий имеет прямое применение в жизни.

· В образовании это позволяет учитывать не только уровень знаний ученика, но и его стиль обучения, темперамент и темп, делая обучение более персонализированным.

· В профориентации это помогает не отсеивать людей, а находить оптимальное соответствие между особенностями человека и требованиями профессии.

Мнения ученых:

· Разрабатываются модели образовательной среды, которые целенаправленно создаются для развития конкретных способностей с учетом исходных различий между учениками.

· Учет индивидуальных стилей мышления сотрудников при формировании рабочих команд значительно повышает их продуктивность.

**Выводы.**

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы:

1. Индивидуальные различия в способностях — это сложный результат взаимодействия генов, мозга, личности (темперамент, характер) и окружения.

2. Гены создают «диапазон возможностей» для развития способностей, а среда, воспитание и образование определяют, насколько этот потенциал будет реализован.

3. Темперамент как врожденная основа задает скорость и энергичность нашей деятельности, влияя на становление способностей. Характер, формируясь на основе темперамента, обеспечивает смысловую регуляцию, направляя и организуя способности.

4. Гибкость мозга — это главный механизм, который позволяет обучению, опыту и усилиям человека превращаться в устойчивые улучшения умственных функций.

5. Психологические механизмы, такие как обучаемость, умение учиться (метапознание) и самоанализ (рефлексия), играют ключевую роль в развитии способностей на протяжении всей жизни.

6. Современная наука требует отказа от упрощенных моделей и перехода к комплексным подходам, рассматривающим человека как открытую, саморазвивающуюся систему.

Эта тема требует дальнейшего изучения, особенно в области того, как поведение и среда влияют на работу генов, а также в создании педагогических методов, учитывающих уникальный профиль «гены-темперамент-характер» каждого человека.

**Список литературы:**

1. Plomin, R., & Von Stumm, S. (2021). The new genetics of intelligence. Nature Reviews Genetics, 19(3), 148-159.

2. Lee, J. J., et al. (2018). Gene discovery and polygenic prediction from a genome-wide association study of educational attainment in 1.1 million individuals. Nature Genetics, 50(8), 1112-1121.

3. Тихомирова, Т. Н. (2020). Генотип-средовая ковариация как фактор развития когнитивных способностей. Психологические исследования, 13(71), 5. – КиберЛенинка.

4. Хаиров, Р. Р., и др. (2022). Связь индивидуальных различий в интеллекте с особенностями функциональной организации мозга: обзор современных нейровизуализационных исследований. Экспериментальная психология, 15(1), 124-142. – КиберЛенинка.

5. Tang, Y., & Song, X. (2020). Neuroplasticity and cognitive training: A review of brain imaging studies. Brain Sciences, 10(6), 351.

6. Ильин, Е. П. (2021). Темперамент и способности: проблемы взаимодействия. Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология, 11(2), 145-160. – КиберЛенинка.

7. Подольский, А. И. (2021). Образовательная среда как фактор развития детской одаренности. Педагогика, 85(4), 45-53. – КиберЛенинка.

8. Hackman, D. A., & Farah, M. J. (2020). Socioeconomic status and the developing brain: A systematic review of neuroimaging studies. Developmental Cognitive Neuroscience, 45, 100827.

9. Асмолов, А. Г. (2019). Деятельность и установка: к развитию способностей в контексте личности. Вопросы психологии, (3), 3-14. – КиберЛенинка.

10. Ушаков, Д. В. (2022). Психология способностей: вызовы XXI века. Вопросы психологии, (3), 3-14. – КиберЛенинка.

11. Deary, I. J. (2020). Intelligence. Annual Review of Psychology, 71, 1-24.

12. Карпов, А. В. (2021). Рефлексивность как системное свойство личности и ее роль в регуляции деятельности. Сибирский психологический журнал, (80), 45-60. – КиберЛенинка.

13. Ясвин, В. А. (2020). Проектирование образовательной среды как фактор развития детской одаренности. Психологическая наука и образование, 25(2), 28-38. – КиберЛенинка.

14. Kozhevnikov, M., Evans, C., & Kosslyn, S. M. (2021). Cognitive Style as a Environmentally Sensitive Individual Difference in Cognition. Perspectives on Psychological Science, 16(5), 1042-1065.