

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»



## **Выпускная квалификационная работа**

на тему

«Критическое мышление подростков с разной степенью погруженности в Интернет-среду.»

Обучающегося 4 курса  
очной формы обучения  
направление подготовки:  
44.03.02 Психолого-педагогическое образование  
направленность (профиль):  
Психология образования  
Талова Даниила Павловича

Руководитель выпускной квалификационной работы:  
кандидат психологических наук, доцент  
*Орлова Анна Валерьевна*

Рецензент:  
кандидат психологических наук, доцент  
*Хороших Валерия Викторовна*

Санкт-Петербург  
2021

## Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Связи уровня развития критического мышления подростков с их погруженностью в интернет-среду.....	6
1.1 Конструкт «Критическое мышление».....	6
1.1.1 Определение критического мышления.....	6
1.1.2 Операционализация понятия «критическое мышление».....	9
1.1.3 Эмпирические подтверждения двухкомпонентной теории критического мышления.....	16
1.2 Особенности мышления подростков.....	17
1.3 Связь критического мышления с использованием интернета.....	20
Глава 2. Организация исследования критического мышления подростков с разным уровнем погруженности в интернет-среду.....	26
Глава 3. Результаты изучения критического мышления учащихся с разной степенью погруженности в интернет-среду и их обсуждение.....	30
3.1 Описание характеристик критического мышления русскоязычных подростков.....	30
3.2 Связи критического мышления с личностными характеристиками и невербальным интеллектом.....	32
3.3 Связь критического мышления с погруженностью в интернет-среду.....	35
3.4 Связь критического мышления с предпочитаемой деятельностью в интернете.....	37
Выводы.....	42
Заключение.....	44
Литература.....	47
Приложение.....	53

## Введение

В связи с развитием информационных технологий возросло количество информации, с которой приходится справляться современному человеку и самостоятельно делать выводы на основе этой информации. Отдельное внимание в этом вопросе стоит уделять подросткам, поскольку их погруженность в интернет крайне высока [15].

Также сегодня прогресс движется настолько быстро, что на наших глазах умирают устаревшие и появляются совершенно новые профессии. На первый план выходят универсальные, гибкие навыки (soft skills), применимые в различных областях. В исследовании Всемирного экономического форума к таким гибким навыкам, необходимым человеку будущего, относят критическое мышление [50].

Критичность — это важнейшее качество мышления не только человека будущего, но и настоящего, не только для взрослого, но и для подростка [31]. Ведь выйдя из школы, молодые люди должны быть готовы к нашему быстро меняющемуся миру. Однако, несмотря на актуальность критического мышления, в этой теме еще остаются «белые пятна». В конструкте критического мышления выделяются интеллектуальная и личностная составляющая [18, 39], однако эмпирические данные в этой области противоречивы, так же отмечается, что развитие критического мышления может быть связано с внешними факторами [26]. Одним из таких факторов может являться интернет и деятельность в нем.

*Цели исследования:*

Изучение критического мышления у подростков, имеющих разную степень погруженности в интернет-среду

*Задачи исследования:*

1. Проанализировать литературу по выбранной теме.
2. Разработать дизайн и подобрать методы исследования.
3. Проанализировать характеристики критического мышления подростков.
4. Выявить взаимосвязи личностных характеристик и невербального интеллекта с критическим мышлением подростков.
5. Выявить особенности развития критического мышления у подростков с их особенностями использования интернета.

*Объект исследования:* подростки 15-17 лет

*Предмет исследования:* взаимосвязь критического мышления подростков с их личностными и интеллектуальными характеристиками, а также особенностями использования ими интернета.

*Гипотезы исследования*

1. Критическое мышление подростков взаимосвязано с их невербальным интеллектом.
2. Критическое мышление подростков взаимосвязано с их личностными характеристиками.
3. Развитие критического мышления у подростков взаимосвязано с их особенностями использования интернета.

*Методы исследования:*

1. Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования
2. Тест оценки критического мышления Л. Старки (Starkey critical thinking test) в адаптации Е.Л. Луценко.
3. Тест интеллектуального потенциала детей и подростков П. Ржичана в адаптации Л.И. Вассермана и др.
4. Краткий пятифакторный опросник личности (TIPI-RU) (TIPI) С. Гослинга, П. Рентфра и В. Свонна, в адаптации А. С. Сергеевой, Б. А. Кириллова, А. Ф. Джумагуловой.
5. Опросник «Индекс погруженности в интернет среду» Л. А Регуш и др.
6. Статистические методы обработки: корреляционный анализ, регрессионный анализ, дисперсионный анализ.

# **Глава 1. Связи уровня развития критического мышления подростков с их погруженностью в интернет-среду**

## **1.1 Конструкт «Критическое мышление»**

### **1.1.1 Определение критического мышления**

Разработка темы критического мышления возникла в античной философии, в работах Сократа, Платона, Аристотеля [39]. Его активное использование началось в начале XX века и продолжается в настоящее время [2]. Было сформулировано много определений и концепций этого феномена. Рассмотрим наиболее известные из них.

Критичность, по мнению Дьюи, это характеристика процесса мышления. У него критическое мышление выступает синонимом рефлексивного мышления. Рефлексивное мышление он определяет как «активное, настойчивое и осторожное рассмотрение любого мнения или предполагаемого знания в свете оснований, которые поддерживают их, и анализа заключений, которые могут из них следовать. Оно может включать сознательное усилие по утверждению мнения на твердом базисе свидетельств и рациональности.» [2].

Таксономия Блума часто предлагается в качестве основания для рассмотрения критического мышления и включает следующие категории:

Знание – та информация, которой мы владеем.

Понимание – объяснение, интерпретация, экстраполяция.

Применение – использование того, что мы знаем.

Анализ – разложение целого на части, умение видеть взаимосвязи частей.

Синтез – объединение частей в целое.

Оценка – суждение на основе имеющихся данных [39 с. 8].

И.О. Загашев, И. Заир-Бек считают, что «критическое мышление – это мышление оценочное, рефлексивное, аргументированное и логичное мышление, которое базируется на личном опыте и проверенных фактах. <... > Рефлексия, таким образом, лежит в основе критического мышления. Критическое мышление не будет таковым, если в нем отсутствует рефлексивный компонент» [7].

Психолог Диана Халперн определяет критическое мышление как «использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата. Это определение характеризует мышление как нечто отличающееся контролируемостью, обоснованностью и целенаправленностью — такой тип мышления, к которому прибегают при решении задач, формулировании выводов, вероятностной оценке и принятии решений. При этом думающий использует навыки, которые обоснованы и эффективны для конкретной ситуации и типа решаемой задачи» [21, с.19].

Так же Халперн отмечает необходимость установки на критическое мышление, готовность применять эти когнитивные техники [21].

Похожее определение дает Роберт Стренберг. Критическое мышление – это «психические процессы, стратегии и представления, которые люди используют для решения проблем, принятия решений и изучения новых концепций.» [39, с. 7].

Дж. Макпек определяет критическое мышление как «склонность и умение заниматься деятельностью с рефлексивным скептицизмом» [39, с.6].

П. Фасиоун, опросив ученых из разных областей, вывел такое определение: «Под критическим мышлением мы понимаем целенаправленную, саморегулирующуюся систему суждений, используемых для интерпретации, анализа, оценки и формулирования выводов, а также для объяснения доказательных, концептуальных, методологических, критериологических или контекстуальных соображений, на которых эта система суждений основана. Идеальный критический мыслитель дотошен, хорошо информирован, разумно доверчив, непредубежден, гибок, беспристрастен в оценках, честно признаёт собственные слабости, рассудителен при принятии решений, готов пересмотреть свою точку зрения, имеет ясное представление о предмете, спокоен в сложных ситуациях, упорен в поисках нужной информации, разумен в выборе критериев, нацелен на познание и получение результатов, которые настолько точны, насколько этого требуют обстоятельства и предмет исследования.» [5, с.6-7].

В концепции Пола-Элдера критическое мышление понимается как «такой метод мышления (о любом предмете, контенте или проблеме), при котором мыслитель улучшает



качество его или её мышления, умело анализируя, оценивая и реструктурируя его. Критическое мышление является самонаправляемым, самодисциплинируемым, самопроверяемым и самокорректирующим мышлением. Оно предполагает согласие со строгими стандартами мастерства (качества) и внимательное управление их применением. Оно подразумевает способности к эффективной коммуникации и решению проблем, а также усилия по преодолению наших прирождённых склонностей к эгоцентризму и социоцентризму.» [5, с.7].

Р. У. Поль определяет критическое мышление как дисциплинированное, самонаправленное мышление, которое иллюстрирует усовершенствования мысли, соответствующие специфическому способу или области мысли.

Под дисциплинированностью Поль подразумевает соответствие определенным стандартам и критериям. Критерии могут отвечать интересам конкретной группы или индивидуума, исключая других людей, тогда это софистический или слабый смысл критического мышления. Если же дисциплинированно принимать интересы различных людей или групп, то это справедливый или сильный смысл критического мышления. Под совершенством мысли понимается стремление к ясности, точности, конкретности, логичности и т.д. [39 с. 7].

По мнению Липмана, критическое мышление – это «умелое, ответственное мышление, которое способствует здравому смыслу, потому что оно:

1) опирается на критерии,

2) является самокорректирующимся

3) чувствительно к контексту» [39, с. 7].

Р. Эннис определяет критическое мышление как «рассудительное и рефлексивное мышление, сфокусированное (направленное) на определение что делать и во что верить» [30, с.180].

Под рассудительным понимается мышление, построенное на правильных, сильных суждениях, приводящих к лучшим выводам. Под рефлексивным мышлением понимается обращение внимания на сам ход рассуждений, сознательный поиск в них ошибок и противоречий. Эннис отмечает, что его определение будет слишком размытым, если не указать когнитивные навыки и действия, необходимые критически мыслящему человеку [30].

### **1.1.2 Операционализация понятия «критическое мышление»**

Роберт Эннис, в дополнение к своему определению, сформулировал список навыков, которыми должен обладать критический мыслитель:

1. концентрировать и удерживать внимание;
2. анализировать аргументы;
3. задавать и отвечать на уточняющие вопросы;
4. понимать, использовать графики и математику;
5. оценивать достоверность источника;
6. проводить и оценивать наблюдения;

7. использовать свой жизненный опыт, ранее сделанные выводы и понимание ситуации;
8. делать выводы и их оценивать;
9. делать и оценивать индуктивные умозаключения и аргументы;
10. выносить и оценивать оценочные суждения;
11. давать и оценивать определения;
12. распознавать уклончивость в суждениях;
13. объяснять и оценивать гипотезы;
14. делать предположения;
15. определять ошибочные стереотипы.

Три не обязательные, но полезные способности, которыми обладают идеальные критические мыслители — это возможность:

16. осознавать и проверять качество своего мышления (метапознание);
17. решать проблемы последовательно;
18. понимать и использовать риторические стратегии [30].

Диана Халперн предлагает следующие составляющие критического мышления:

- Принятие решений и решение проблем. Создание альтернатив и выбор из них оптимального решения.
- Проверка гипотез. Халперн отмечает, что навыки проверки гипотез не ограничиваются оценкой формальных исследований; они используются (или

должны использоваться) во многих повседневных ситуациях. То есть проверка гипотез, как проверка любых предположений, и избегание поспешных выводов.

- Анализ аргументов. Тут измеряется способность искать и объяснять причины чего-либо, отличать выводы от предположений.
- Вероятность и неопределенность. Базовое понимание теории вероятности, умение предположить вероятность какого-то исхода или события.
- Устные рассуждения. Понимание тонкости языка, способность точно понимать значение рассуждений [21].

Р. У. Поль операционализировал критическое мышление через 35 признаков, характерных для такого типа мышления. Он их разделил на аффективные, макрокогнитивные и микрокогнитивные стратегии. Микрокогнитивные навыки – базовые, элементарные действия, которые могут складываться в нечто большее – макрокогнитивные действия.

### **Аффективные стратегии:**

- Независимость мышления;
- Проявление и совершенствование понимания эгоцентричности или социцентричности;
- Практика беспристрастности/непредвзятости;
- Исследование мыслей, лежащих в основе чувств, и чувств, лежащих в основе мыслей;
- Проявление и совершенствование интеллектуального смирения и приостановки суждения;

- Проявление и совершенствование интеллектуальной храбрости;
- Проявление и совершенствование добросовестности или честности;
- Проявление и совершенствование интеллектуальной настойчивости;
- Проявление и совершенствование уверенности в рассудке;

**Когнитивные стратегии — макроспособности:**

- Уточнение обобщений и уход от упрощений;
- Сравнение аналогичных ситуаций: перенос понимания в новый контекст;
- Проявление и совершенствование широты взглядов: конструирование или исследование верований, аргументов или теорий;
- Прояснение проблем, умозаключений или верований;
- Прояснение и анализ значений слов или фраз;
- Отладка критериев для оценки: прояснение ценностей и стандартов;
- Оценка достоверности источников информации;
- Глубинное исследование: актуализация и познание краеугольных или смыслообразующих проблем;
- Анализ или оценка аргументов, интерпретаций, верований или теории;
- Генерирование или оценивание решений;
- Анализ или оценка действий (тактик);

- Критическое чтение: прояснение или разбор текстов;
- Критическое слушание: искусство молчаливого диалога;
- Осуществление междисциплинарных связей;
- Освоение навыков сократовской дискуссии: прояснение или определение верований, теории или взглядов;
- Диалогическое рассуждение: сравнение взглядов, интерпретаций или теорий;
- Диалектическое рассуждение: оценка взглядов, интерпретаций или теорий;

### **Когнитивные стратегии — микронавыки**

- Сравнение и различение идеалов и реальной практики;
- Точное мышление о мышлении: использование критического словаря;
- Выделение значимых сходств и различий;
- Проверка или оценивание предположений;
- Различение релевантных и нерелевантных фактов;
- Построение веско обоснованных выводов, прогнозов (предварительных оценок) или интерпретаций;
- Оценивание свидетельств и предполагаемых фактов;
- Распознавание противоречий;
- Анализ явных и скрытых посылок и следствий [39].

Опираясь на определения и примеры операционализации критического мышления можно сказать, что несмотря на разнообразие подходов, большинство исследователей выделяют два основных компонента критического мышления

– когнитивный и личностный. При этом определения критического мышления, так или иначе, сводятся к набору когнитивных умений и личностных характеристик.

Самый полный список этих двух компонентов критического мышления составил П. Фаусион. Его можно дополнить пунктами, которые приводили другие авторы.

### **Обобщенный список когнитивных умений:**

Интерпретация:

- Категоризация – умение подходящим образом формулировать категории, формулирование мыслей в четких терминах и категориях.

- Декодирование значения – понимание аналогий, фигуральных выражений, схем, диаграмм, графиков и тд.

- Прояснение смысла – умение перефразировать, сделать понятным высказывание, устранять двусмысленность, задавать уточняющие вопросы и отвечать на них. [Эннис].

Анализ:

- Проверка идей – сравнение идей, концептов, утверждений, идентификация противоречий, определение функции/роли высказывания, выявление манипуляций.

- Выявление аргументов – выявление в информации доводов, поддерживающих или оспаривающих что-либо.

- Анализ аргументов – разложение на составляющие аргумента, выявление его структуры и причинно-следственных связей.

Аналитическая оценка:

- Аналитическая оценка информации – оценка авторитетности источника информации, оценка достоверности самой информации.

- Аналитическая оценка аргументов – определять, основывается ли довод на ложных или сомнительных предположениях, на сколько это влияет на силу довода, разделять разумные и ошибочные выводы, устанавливать весомость доказательств, предполагать, как новая информация может повлиять на рассуждения.

Умозаключение:

- Уточнение доказательств – выявление суждений, требующих дополнительных доказательств, поиск этих доказательств

- Предположение альтернатив – формирование альтернативных решений, гипотез, стратегий. Предположение возможных последствий, в том числе с учетом базовых знаний теории вероятности [Халперн].

- Выстраивание выводов – формулирование собственной позиции из различных, в том числе и противоречивых, данных, определение, какие из возможных заключений должны быть отклонены или расценены как менее вероятные.

Объяснения:

- Формулирование (преподнесение) результатов – формулирование точных утверждений, описаний, представление чьих-либо рассуждений.

- Обоснование и разъяснение процедур и методов – представление фактологических, методологических и



контекстуальных соображений, на которых стоит та или иная позиция, для ее обоснования или коррекции.

- Изложение аргументов – приведение доводов в пользу утверждения, опровержение возражений.

Саморегулирование:

- Самопроверка – метакогнитивная оценка собственных рассуждений на наличие ошибок, недостаточной информированности, необъективности и предубежденности.

- Самокоррекция – исправление рассуждений там, где найдена ошибка или неточность.

**Обобщенный список личностных характеристик:**

- непредубежденность
- справедливость
- склонность искать причину
- любознательность
- желание быть хорошо информированным
- гибкость
- уважение и готовность занять чужую позицию [39].
- готовность применить навыки критического мышления
- беспристрастность [33].

### **1.1.3 Эмпирические подтверждения двухкомпонентной теории критического мышления**

Множество исследователей занималось доказательством двухкомпонентной теории критического мышления.

Существуют эмпирические подтверждения связи критического мышления с интеллектуальным компонентом. Исследования показывают влияние критического мышления на успеваемость [29], а также просто связь с ней [43, 34]. Подтверждалась взаимосвязь критического мышления с интеллектом [26, 37, 40], однако данные о связи критического мышления с невербальным интеллектом не согласуются между собой [26, 40].

Так же ведется работа над доказательством связи критического мышления с личностными характеристиками. Обнаружена значимая связь узких личностных характеристик критического мыслителя (см. обобщенный список личностных характеристик на стр. 9) с критическим мышлением [48]. В исследовании Таубе использовался Калифорнийский опросник критического мышления (California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI)), который измеряет узконаправленные конструкты, такие как склонность искать причину, непредубежденность, справедливость и др. Так же исследуется связь критического мышления с более общими личностными характеристиками, однако в этой области эмпирические результаты менее согласованны. Показана связь критического мышления с адаптивностью, жизнестойкостью, самоконтролем у женщин [34], открытостью новому [26, 41, 44, 45], экстравертированностью и интровертированностью [40, 41] нейротизмом, сознательностью [41] и отрицательная связь с конформностью [41, 45]. Можно заметить, что чаще всего обнаруживается связь с открытостью новому, однако есть

множество подтверждений связи критического мышления с другими личностными характеристиками.

Очевидно, что уровень развития критического мышления связан со множеством факторов. Эмпирические исследования показывают, что на критическое мышление влияет интеллект, личностные характеристики, пол и возраст. Однако эти факторы объясняют от 16.3% до 32% дисперсии критического мышления [26, 37]. Исходя из этого, вопрос о связи критического мышления с другими факторами является крайне актуальным.

Подводя итог обзора литературы по проблеме определения критического мышления, можно говорить о том, что в научном сообществе нет общепринятого определения. Для данной работы будет использоваться определение Д. Халперн, которая определила критическое мышление как «использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата» [21, с.19]. Однако для раскрытия этого определения необходим список составляющих критического мышления, приведенный выше.

Анализ исследований о связи критического мышления с интеллектуальными и личностными характеристиками показал, что в интеллектуальной области самой противоречивой является связь критического мышления с невербальным интеллектом. В области личностных характеристик данные о связи критического мышления с базовыми личностными характеристиками крайне несогласованы.

В связи с этим, в данном исследовании будут проверяться следующие гипотезы:

1. Критическое мышление подростков взаимосвязано с их личностными характеристиками.
2. Критическое мышление подростков взаимосвязано с их невербальным интеллектом.

## **1.2 Особенности мышления подростков**

Поскольку объектом данного исследования являются подростки, стоит разобраться в особенностях их мышления, и критического мышления в частности.

Согласно Пиаже, с 11 лет ребенок овладевает формальными операциями. Эта стадия предполагает способность мыслить в сфере абстрактного и гипотетического, учитывать различные возможные варианты, комбинации, проверять гипотезы [19]. Проверка гипотез считается ключевым признаком формального мышления, так же особенностью этого мышления является обращение не только к известным, доступным для проверки фактам и событиям, но и к противоречивой, неопределенной информации [10]. Также можно говорить о появлении в подростковом возрасте теоретического мышления, то есть мышления, направленного на общие категории и понимание, выявление закономерностей [9]. В литературе отмечается рефлексивный характер теоретического мышления, это позволяет подросткам находить логические ошибки, в том числе свои собственные, анализировать абстрактные идеи [14].

Резюмируя, можно выделить три основные характеристики мышления подростков:

1. Объединение переменных при поиске решения проблем.
2. Прогнозирование влияния одной переменной на другую.
3. Объединение и разделение переменных в гипотетико-дедуктивных связях [10].

Из описания особенностей мышления подростков видно, что к этому возрасту интеллектуальные способности позволяют выполнять большинство операций, характерных для критического мыслителя. Однако в концепт критического мышления входят не только базовые мыслительные операции.

Диана Кун выделила три формы метапознания, как ключевого компонента критического мышления: метакогнитивное понимание, метастратегическое знание и эпистемологическое понимание.

Метакогнитивное понимание - это мышление, основанное на декларативном знании, фиксируется сам факт знания и источника этого знания. Согласно Кун, эта форма мышление приобретает ребенком к 6 годам.

Метастратегическое знание - это мышление, основанное на процедурном знании. Этот тип познания связан с мониторингом и оценкой использования стратегий, а также с ответами на такие вопросы, как «Достигаю ли я прогресса?» и «Эта стратегия работает?». Умение использовать когнитивные стратегии дети осваивают в начальной школе, однако способность осознанно выбирать стратегии для

конкретной ситуации если и достигается, то в подростковом или взрослом возрасте [38].

В результате развития метастратегического знания можно зафиксировать следующие изменения в когнитивном развитии:

1. Более эффективное использование отдельных компонентов работы с информацией: память, запоминание, использование информации в других случаях.
2. Усложнение стратегий решения проблем разного типа.
3. Более эффективные способы освоения и символического сохранения информации.
4. Улучшение исполнительских функций: планирование, гибкость при выборе стратегий, принятие решений [10].

Наконец, эпистемологическое понимание связано с философскими вопросами об истинности знания и его природе. Первая стадия развития этой формы, называемая абсолютистской позицией, является нормой в детстве и обычна для подросткового возраста, а у некоторых людей может сохраняться даже во взрослой жизни. Человек, достигший этой стадии, верит, что абсолютная истина либо «известна, либо потенциально познаваема, либо через прямое понимание, либо через мнение экспертов» (стр. 22). Вторую стадию, преобладающую в подростковом возрасте, Кун называет мультипликативная эпистемологическая позиция. На этом этапе человек признает, что эксперты могут не соглашаться, и фактически отказывается от идеи

достоверности, любая истина субъективно. Другими словами «поскольку все люди имеют право на свое мнение, все мнения одинаково верны» (стр. 22). Кун отмечает, что многие люди навсегда застревают в этой фазе. Согласно Кун, последняя стадия эпистемологического понимания (и критического мышления), до которой сможет продвинуться лишь меньшинство людей, называется эпистемологическое метапознание. На этой стадии человек способен уравновесить субъективное и объективное, признавая множество вариантов реальности. Этот человек использует суждения, оценки и аргументацию, чтобы отсеивать мнения и приходиться к наиболее верным выводам. Не все мнения ценятся одинаково. Рассуждая, сопоставляя и опираясь на эмпирические данные человек отдает предпочтение той или другой позиции [38].

Можно заметить, что в описании развития мышления и критического мышления говорится, что интеллектуальные способности подростка сопоставимы со способностями взрослого. Подросток уже обладает формально-логическим мышлением, готов проверять гипотезы, оперировать переменными, прогнозировать, учитывать противоречивую информацию, использовать релевантные стратегии для достижения цели, задумываться о том, что иногда невозможно добраться до истины. Однако начиная с этого возраста присутствует большая вариативность в реальных проявлениях критического мышления. Не многие взрослые достигают высших форм мышления [19].

### **1.3 Связь критического мышления с использованием интернета**

Современные технологии оказывают сильнейшее влияние на человека, его поведение и психику. В частности, использование интернета и гаджетов отражается на когнитивных функциях, так же есть косвенные подтверждения связи использования интернета с более высоким уровнем критического мышления [36]. Более того, исходя из современной концепции восприятия технологий, как дополняющих психические функции человека, интернет может влиять на критическое мышление.

Родоначальником отечественной психологии компьютеризации стал О.К. Тихомиров, он заложил основы этой науки в рамках культурно-исторической психологии и теории деятельности. Однако, сегодня стоит опираться на последние тенденции в исследованиях влияния современных технологий на человека, поскольку с каждым годом появляются все новые гаджеты, приложения.

На данный момент А. Е. Войскунский выделяет следующие принципы поведения человека в киберпространстве [4]:

Анонимность — это аспект одновременно обеспечивает некоторую приватность, безопасность и обеспечивает основу для девиантного поведения в интернете, во многом благодаря ей существует кибербуллинг, хакинг, мошенничество и т.д.

Смешанные формы «онлайн» и «офлайн» поведения. Есть множество примеров такого поведения: онлайн обучение, действия в дополненной реальности, передвижение с



помощью навигатора, изменение речи (мемы, речевые штампы)

Репетиционная прокачка - конструирование лучшей версии себя в социальных сетях.

Мобильность - возможность доступа к гаджету, в интернет почти в любом месте и в любое время. Этот фактор влияет на возможности работать удаленно, повышает безопасность (можно найти дорогу по картам, вызвать на помощь), однако это аспект провоцирует зависимость.

Погружение в киберпространства. Это может быть полное погружение с помощью технологий виртуальной реальности, частичное погружение с помощью обычного компьютера. Психологически это выражается в когнитивной вовлеченности, пространственной ориентации и построении ментальных карт. Погружение часто связывают с киберзависимостью, агрессивностью. Но все же доказательств реального влияния погружения на эти поведенческие проявления пока нет.

Распределенность - это новый принцип общения и сотрудничества в интернете, обусловленный лёгкостью организации деловых встреч, нахождения единомышленников. Новые возможности для «слабых связей» преобразуют современное общество. Современные технологии позволяют объединять сообщества людей независимо от географической области. Новые условия способствуют волонтерской деятельности, горизонтальной организации общества [4].

Если говорить непосредственно о связи мышления и интернета, то можно привести множество свидетельств

положительного влияния современных технологий на когнитивные функции человека. Показано, что начало использования компьютера до 10 лет оказывает стимулирующее воздействие на интеллектуальные способности в будущем, в частности у таких детей выше показатели общего интеллекта, вербального интеллекта, математических способностей, пространственных способностей, рабочей памяти [1]. У современных подростков лучше развит вербальный и невербальный интеллект, память, по сравнению с их ровесниками в доцифровую эпоху [16].

Однако существует и противоположная точка зрения. Исследователи показывают негативное влияние использование компьютера на физическое, социальное и интеллектуальное развитие [28], а компьютерные игры могут негативно воздействовать на развитие внимания [25]. В частности, Л. А. Ясюкова в своем исследовании показала, что произошли изменения в интеллектуальных показателях подростков, по сравнению с подростками 90-х. Отмечается поверхностность мышления, пренебрежение качественным анализом, неадекватность прогнозирования, абсолютизация математических методов, непонимание причинно-следственных связей [22].

Можно сказать, что использование компьютера и интернета может отражаться на интеллектуальных способностях как негативно, так и позитивно. Вероятно, дело не только в самом факте использования, но и в особенностях использования практикуемой деятельности в сети. Так, показано, что более частая учеба в интернете, онлайн игры и использование электронной почты связано с более высокими

интеллектуальными характеристиками, а частое использование инстаграма, наоборот, с более низкими [16].

Существуют новые направления исследований, рассматривающие современные технологии, как часть психики человека, и дополняющие его личность и когнитивные функции. Так, современные гаджеты и интернет являются формой внешней памяти, люди хуже запоминают саму информацию и лучше запоминают, где ее найти [42]. Барр с коллегами показали, что мы используем свой смартфон, чтобы упростить решение когнитивных задач [24].

Можно предположить, что эта тенденция может отразиться и на критическом мышлении. Сегодня интернет предоставляет доступ к огромному количеству источников, и важно выделять релевантную информацию. Критическое мышление считается одним из важнейших навыков при использовании интернета [35], поскольку он полон устаревшей, недостоверной и ложной информации [18, 39]. Информация в интернете может как ввести в заблуждение, так и помочь добраться до истины. Студенты ВШЭ, прошедшие курс медиаграмотности, стали меньше смотреть телевизор, слушать радио и начали получать больше информации из интернета. С помощью интернета они стали пользоваться большим количеством источников, в том числе текстовых, стали чаще проверять информацию [36]. Обучение критическому мышлению более эффективно с использованием интернета, чем в привычном аудиторном формате. Авторы исследования это связывают с возможностью использовать большее количество источников информации, большей автономностью студентов и онлайн-

чатами, где можно больше времени посвятить обдумыванию ответа [46].

Из описанных исследований видно, что интернет и современные технологии оказывают значительное влияние на человека, его поведение и психические функции. В частности, есть данные о связи интеллектуальных показателей с использованием интернета и компьютера, исследования показывают, как отрицательную, так и положительную зависимость. Так же существуют доказательства теории о дополнении средствами интернета когнитивных функций человека. Отдельно можно выделить косвенные подтверждения положительного влияния интернета на развитие критического мышления. Исходя из этого, можно сформулировать третью гипотезу данного исследования - развитие критического мышления подростков связано со степенью их погруженности в интернет-среду и их особенностями использования интернета.

Подводя общий итог теоретического обзора, можно сделать следующие выводы:

1. Рабочим определением критического мышления выбрано определение Д. Халперн. Критическое мышление – это «использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата» [21, с.19]. Однако, помимо определения, стоит опираться на характеристики критического мыслителя, среди которых выделяют личностные и когнитивные. Эмпирические исследования подтверждают связь критического мышления с этими двумя факторами, но все же еще остаются вопросы к

структуре этого феномена. В частности, некоторые исследователи находят связь критического мышления с невербальным интеллектом, а некоторые нет. Также, остаётся неясным, какие именно личностные характеристики связаны с критическим мышлением.

2. Когнитивные способности подростков потенциально сопоставимы со способностями взрослых, в том числе и способность критически мыслить, однако существует большая вариативность в уровне развития этих способностей. Сегодня нам известно немного факторов, влияющих на развитие критического мышления и исследования в этой области крайне актуальны.
3. Одним из факторов, связанным с уровнем развития критического мышления может быть интернет. Исследователи показывают большое влияние современных технологий на человека, в частности, на его когнитивные функции. Существуют доказательства как негативного, так и позитивного воздействия интернета и компьютера на познавательные процессы и критическое мышление. Кроме того, множественные исследования показывают, что современные технологии могут дополнять мышление современного человека. Исходя из описанных фактов, можно предположить, что степень погруженности в интернет-среду может быть связана с уровнем критического мышления.

## **Глава 2. Организация исследования критического мышления подростков с разным уровнем погруженности в интернет-среду**

### **Методы исследования**

В результате теоретического анализа было сформулировано три гипотезы:

1. Критическое мышление подростков взаимосвязано с их невербальным интеллектом.
2. Критическое мышление подростков взаимосвязано с их личностными характеристиками.
3. Развитие критического мышления у подростков взаимосвязано с их особенностями использования интернета.

В исследовании приняло участие 178 подростков, возраст от 15 до 17 лет, обучающихся в школах Санкт-Петербурга. Из них 91 юноша и 87 девушек. Сбор данных проходил при помощи сервиса Гугл формы.

Для определения уровня критического мышления был использован Тест оценки критического мышления Л. Старки (Starkey critical thinking test) [47] в адаптации Е.Л. Луценко, 2014 год (Приложение 1). Это единственный тест на русском языке с опубликованными психометрическими характеристиками. Время выполнения теста - 25 минут. Предназначен тест для людей от 15 лет, до поздней зрелости - 55-70. Данный тест является единственным с опубликованными психометрическими характеристиками. Тест оценивает общую сформированность критического мышления, а также имеет 16 субшкал. Он состоит из 27

заданий, каждый с 4-мя вариантами выбора правильного ответа, для каждого задание предусмотрен единственно верный ответ. Каждый правильный ответ оценивается в один балл. Надежность теста по Альфа-Кронбаха  $\alpha = 0,712$ . Ретестовая надежность с интервалом в месяц составила 0,74 при  $p < 0,001$ . Валидность теста показали значимые корреляции с тестами рефлексии, на умозаключения, переносом теории на практику, примативности [12].

Для определения уровня погруженности в интернет-среду и особенностей использования интернета применялся Опросник «Индекс погруженности в интернет среду» Л. А. Регуш Е. В. Алексеева О. Р. Веретина А. В. Орлова Ю. С. Пежемская, 2019 год (Приложение 4). Данный опросник был выбран, поскольку он позволяет оценить не только общий уровень погруженности в интернет-среду, уровень цифрового потребления, цифровой компетентности, мотивацию и эмоциональное отношение к цифровой среде, но и выявить отношение респондентов к широкому спектру деятельности в интернете. Опросник содержит 7 вопросов, некоторые из них были несколько изменены для большей простоты восприятия подростками [16].

Для диагностики личностных характеристик применялся Краткий пятифакторный опросник личности (TIPI-RU) (TIPI) С. Гослинга, П. Рентфра и В. Свонна, в адаптации А. С. Сергеевой, Б. А. Кириллова, А. Ф. Джумагуловой, 2016 год (Приложение 3). Модель «большой пятерки» личностных характеристик была выбрана по трем причинам. Во-первых, эта модель на данный момент является самой популярной в научных исследованиях [6], и область критического

мышления не исключение. Использование этой модели позволит сопоставить полученные результаты с результатами предыдущих исследований. Во-вторых, «большая пятерка» включает в себя ключевые личностные характеристики [6], которые характеризуют различные аспекты личности. В-третьих, в семействе опросников «большой пятерки» существуют краткие личностные опросники, что позволяет провести исследование за короткое время.

В Кратком пятифакторном опроснике личности содержится 10 утверждений, испытуемому предлагается оценить каждое по 7 бальной шкале. Опросник измеряет 5 личностных характеристик: экстраверсия, доброжелательность, добросовестность, эмоциональная стабильность, открытости новому опыту. Надежность Альфа Кронбаха для экстраверсии, добросовестности и эмоциональной стабильности больше 0.7, а для дружелюбия и открытости новому меньше 0.7. Ретестовая надежность показала корреляцию 0.66 для открытости новому и выше 0.8 для остальных шкал. Так же опросник имеет высокую конвергентную валидность (значимые корреляции ( $p < 0,001$ ) между соответствующими шкалами аналогичных тестов) [17].

Для измерения невербального интеллекта применялся Тест интеллектуального потенциала детей и подростков П. Ржичана в адаптации Л. И. Вассерман, О. Ю. Щелковой, Е. Е. Малковой, Т. В. Чередниковой, Е. И. Ананьевой, 2008 год (Приложение 2). Этот тест представляет собой вариант графического монометрического теста интеллекта, рассчитанный на возраст от 7 до 18 лет. В тесте 29 заданий с выбором правильной последовательности из 6 предложенных



вариантов. Ретестовая надежность составила 0,79  $p < 0,01$ , корреляция с тестом «Прогрессивные матрицы» Равенна составила 0,90 ( $p < 0,01$ ), а с культурно-свободным тестом интеллекта Кеттела 0,50 ( $p < 0,01$ ), таким образом этот тест можно назвать надежным и валидным [3].

Для проверки исследовательских гипотез применялись следующие статистические методы: корреляционный анализ, регрессионный анализ, дисперсионный анализ. Вычисления проводились в программе SPSS ver. 26.0.

### **Процедура исследования**

Сбор данных осуществлялся в период с ноября 2020 года по апрель 2021 года. Исследование происходило в школьных классах, в первой половине дня. Участникам раздавались QR коды со ссылкой на гугл форму исследования. Если у участников возникали проблемы с использованием гугл форм, им выдавался печатный вариант методик. Участникам гарантировалась конфиденциальность их личных результатов. Поскольку в пакете методик есть два теста с ограничением времени, процесс заполнения бланков был разделен на 3 этапа.

На первом этапе участники знакомились с инструкцией к Тесту интеллектуального потенциала детей и подростков, выполняли пробные задания. Далее все по команде переходили к тестовым заданиям, на них отводилось 12 минут. По инструкции, те, кто выполнил задание быстрее, не переходили к следующим тестам и оставались на странице теста интеллектуального потенциала.

Как только заканчивалось время на выполнение первого теста, весь класс по команде переходил к инструкции Тесту

оценки критического мышления. После прочтения инструкции все по команде переходили к заданиям второго теста, на это отводилось 25 минут.

Третий этап заключался в заполнении опросников на личностные характеристики и погруженность в интернет-среду. После завершения второго теста школьники в свободном режиме переходили к опросникам.

Общее время прохождения пакета методик – около 45 минут.

## **Глава 3. Результаты изучения критического мышления учащихся с разной степенью погруженности в интернет-среду и их обсуждение**

### **3.1 Описание характеристик критического мышления русскоязычных подростков**

Поскольку информации о критическом мышлении русскоязычных школьников крайне мало, представляет интерес анализ самих результатов выполнения теста критического мышления. Общий уровень критического мышления школьников ( $M = 15,7$ ) оказался сопоставим с уровнем взрослых ( $M = 15,4$ ) [12]. Лучше всего школьники справились с заданиями на индуктивное мышление, идентификацию злоупотребления индукцией, проверку своих эмоций на принятие решений, идентификацию злоупотребления дедукцией, умение распознавать истинную проблему, оценку фактов, формирование проблемных суждений (Таблица 1). Хуже всего справились с заданиями на обнаружение техник убеждения, идентификацию техник отвлечения внимания, постановку целей. Большая вариативность встречается в заданиях на умение фокусировать наблюдение, обнаружение техник убеждения, идентификацию техник отвлечения внимания, умение отличать объяснения от аргументов, идентификацию злоупотребления дедукцией.

**Таблица 1. Описательные статистики уровня критического мышления подростков по тесту Л. Старки**

Шкалы	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартное отклонение
Общий балл критического мышления	8,0	25,0	15,770	3,8353
Умение фокусировать наблюдение	0	2	1,04	0,739
Индуктивное мышление	0	2	1,62	0,542
Техники убеждения	0	2	0,88	0,669
Идентификация злоупотребления индукцией	0	2	1,45	0,611
Способность к мозговому штурму	0	1	0,63	0,484
Проверка своих эмоций на принятие решений	0	1	0,74	0,439
Умение находить соответствующие информационные ресурсы	0	2	1,54	,656
Идентификация техник отвлечения внимания	0	2	0,88	0,691
Формирование проблемных суждений	0	1	0,60	0,492

Умение отличать объяснения от аргументов	0	2	1,01	0,763
Постановка целей	0	1	0,35	0,478
Идентификация злоупотребления дедукцией	0	2	1,23	0,670
Умение распознавать истинную проблему	0	2	1,19	0,529
Оценка фактов	0	2	1,16	0,645
Понимание текстов	0	2	1,00	0,729
Определение актуальной проблемы	0	1	0,47	0,500

Обобщая полученные данные, можно сделать вывод, что у современных подростков лучше развит компонент критического мышления, связанный с умозаключениями, а хуже всего развита способность распознавать манипуляции. При этом, в заданиях на распознавание манипуляций присутствует большая вариативность. Такие результаты можно объяснить особенностью устройства современного школьного образования. В процессе обучения школьники чаще встречаются с необходимостью совершать умозаключение и реже - с распознаванием и противостоянием манипуляциям.

### **3.2 Связи критического мышления с личностными характеристиками и невербальным интеллектом**

Для обнаружения связи критического мышления с личностными характеристиками и невербальным интеллектом были применены корреляционный и дисперсионный анализ. В результате корреляционного анализа по Пирсону выявлена только одна значимая связь критического мышления с невербальным интеллектом  $r = 0,35$   $p < 0,001$ .

Регрессионный анализ с применением метода исключения (где зависимой переменной выступил общий балл критического мышления, а независимыми - личностные характеристики «большой пятерки» и невербальный интеллект) показал значимую связь критического мышления с интеллектом, открытостью опыту и, на уровне статистической тенденции, с экстравертированностью (Таблица 2). Значимость модели  $p < 0,001$ ,  $R^2 = 0,15$ ,  $R^2$  скорректированный = 0,137.

**Таблица 2. Значимые связи критического мышления с личностными характеристиками и невербальным интеллектом (регрессионный анализ).**

Переменные (Константа)	Нестандартизова нные коэффициенты	Стандартизова нные коэффициенты	t	Значимо сть
	B	Бета		
	7,983		4,15 3	0,000

Невербальный интеллект	0,310	0,341	4,87 6	0,000
Экстравертированность	-0,211	-0,143	- 1,80 1	0,073
Открытость опыту	0,323	0,181	2,28 4	0,024

Наличие значимой связи критического мышления с невербальным интеллектом противоречит некоторым ранее полученным результатам. Так, Д. Клиффорд и др в своем исследовании показали связь критического мышления только с вербальным интеллектом ( $r = 0,39$ , а стандартизированный бета коэффициент равен 0.11) [26]. К. Ку и И. Хо, проверяя связь критического мышления только с вербальным интеллектом показали значимую корреляционную ( $r = 0.45$ ), регрессионную связь (стандартизированный бета коэффициент равен 0.40) [37]. Таким образом можно говорить о том, что критическое мышление может быть связано как с вербальным, так и с невербальным интеллектом.

Связь критического мышления с открытостью опыту согласуется с большинством исследований [26, 41, 44, 45], так же есть свидетельства связи с экстравертированностью и интравертированностью [40, 41]. Д. Клиффорд и коллеги в регрессионном анализе для этой личностной характеристики получили стандартизированный бета коэффициент равный от 6.3 до 5.5. Данные других исследований, к сожалению, не поддаются сопоставлению, поскольку в них использовались другие статистические методы. Описание открытости опыту пересекается с некоторыми теоретически описанными качествами критического мыслителя, а именно: склонность

искать причину, непредубежденность любознательность, гибкость [10].

Возможную отрицательную связь критического мышления с экравертированностью можно объяснить сопряженными факторами и личностными особенностями. Существуют исследования, показывающие связь экстраверсии с полезависимостью, а интроверсии с полenezависимостью [8, 20]. Плезависимость характеризуется ориентацией вовне, восприятием объекта в целом, склонностью к синтезу. Полenezависимость определяют ориентацией вовнутрь, внимание к деталям объекта, склонностью к анализу [8]. Так же в исследованиях показывается связь интроверсии с критичностью [8] и подозрительностью [20], рефлексивностью [11]. Исходя из этого, отрицательная связь экстраверсии с уровнем критического мышления согласуется с описанием критического мыслителя, как ориентированного на анализ, внимание к деталям, критичного, рефлексивного [33, 39].

Стоит упомянуть, что другие исследования показывают связь критического мышления с нейротизмом, сознательностью [41] и отрицательную связь с конформностью [41, 45], адаптивностью, жизнестойкостью, самоконтролем у женщин [34]. Такое разнообразие результатов можно объяснить двумя причинами. Во-первых, разные тесты основаны на разной операционализации критического мышления, также разные типы заданий (выбор ответа, пояснение ответа, написание эссе, решение кейсов) могут в разной степени затрагивать личностные характеристики. Во-вторых, приведенные исследования



проводились в различных культурах: США, Европа, Азия, Африка. Можно предполагать, что культурные особенности также могут влиять на связь критического мышления с личностными характеристиками.

### **3.3 Связь критического мышления с погруженностью в интернет-среду**

Для проверки связи уровня развития критического мышления с погруженностью в интернет-среду (индекс погруженности в интернет и субшкалы) был проведен корреляционный анализ. Значимых корреляций выявлено не было.

Далее был применен дисперсионный анализ. Зависимой переменной выступил уровень критического мышления, группирующей переменной -уровень индекса погруженности в интернет-среду и субшкалы данной методики (Таблица 3-6). Группировка осуществлялась в следующих интервалах:

Низкий уровень  $<M-SD$

$M-SD <$  Средний уровень  $<M+SD$

Высокий уровень  $> M+SD$

**Таблица 3. Распределение респондентов по группам на основании шкалы индекс погруженности в интернет среду.**

Группа	Количество человек
Низкий уровень	27
Средний уровень	121
Высокий уровень	30

**Таблица 4. Распределение респондентов по группам на основании шкалы информационное потребление.**

Группа	Количество человек
Низкий уровень	20
Средний уровень	105
Высокий уровень	53

**Таблица 5. Распределение респондентов по группам на основании шкалы информационная компетентность.**

Группа	Количество человек
Низкий уровень	24
Средний уровень	129
Высокий уровень	25

**Таблица 6. Распределение респондентов по группам на основании шкалы мотивация и эмоциональное отношение к цифровой среде.**

Группа	Количество человек
Низкий уровень	30
Средний уровень	123
Высокий уровень	25

По результатам дисперсионного анализа ни одна из моделей не показала значимых различий. Сравнение полярных групп (низкий и высокий уровни погруженности в интернет-среду) по T- критерию Стьюдента также не дало значимых различий. В литературе указываются предпосылки и факты как позитивного, так и негативного влияния интернета и современных технологий на интеллектуальные способности, однако полученные результаты не позволяют говорить о такой связи с критическим мышлением. Можно предположить, что связь с критическим мышлением может быть не в самой погруженности в интернет, а в том, чем подросток там непосредственно занимается. Такое предположение согласуется с результатами исследований о влиянии деятельности в интернете на интеллект, а также с теорией о дополнении мышления современными технологиями. Интернет позволяет заниматься множеством вещей, и каждый подросток, в зависимости от своих способностей, реализует эти возможности по-своему.

### **3.4 Связь критического мышления с предпочитаемой деятельностью в интернете.**

Для проверки предположения о связи критического мышления с предпочитаемой деятельностью подростков в интернете был применен дисперсионный анализ. Зависимой переменной выступил уровень критического мышления, группирующими - виды предпочитаемой деятельности в интернете. В каждом виде деятельности респондентов разделили на тех, кому не нравится эта деятельность, кому

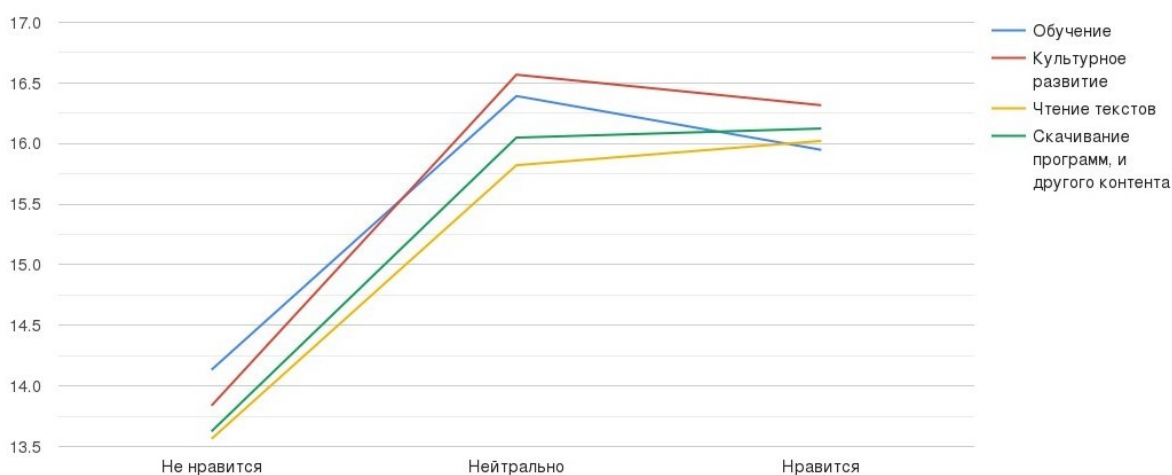
она безразлична и кому она нравится. В опроснике были предусмотрены следующие виды деятельности:

- общение в соц. сетях,
- общение в чатах,
- общение по видеосвязи,
- просмотр/ведение Instagram, TikTok,
- ведение блога,
- поиск информацию для учебы,
- поиск информацию для культурного развития,
- скачивание программ, и другого контента,
- прослушивание аудиозаписей,
- просмотр видеозаписей,
- чтение текстов,
- поиск новостей,
- онлайн-игры,
- принятие участия в голосованиях,
- блуждание по интернету,
- совершение покупок в интернете.

В результате дисперсионного анализа было выделено несколько тенденций (Таблица 7). Обучение, культурное развитие, чтение текстов, оказались положительно связаны с уровнем развития критического мышления. Также на уровне статистической тенденции положительно связано скачивание программ и другого контента. У респондентов, которым не нравятся эти виды деятельности критическое мышление оказалось ниже, чем у тех, кто относиться к ней нейтрально или кому она нравится (Рис. 1).

**Таблица 7. Связь критического мышления с предпочитаемой деятельностью в интернете (дисперсионный анализ)**

Предпочитаемая деятельность в интернете	F	Значимость
Общение в социальных сетях	5,896	0,003
Обучение	3,611	0,029
Культурное развитие	7,813	0,001
Чтение текстов	4,515	0,012
Скачивание программ, и другого контента	3,010	0,052
Шопинг	10,274	<0,001



**Рис. 1. Связь уровня критического мышления с деятельностью в интернете.**

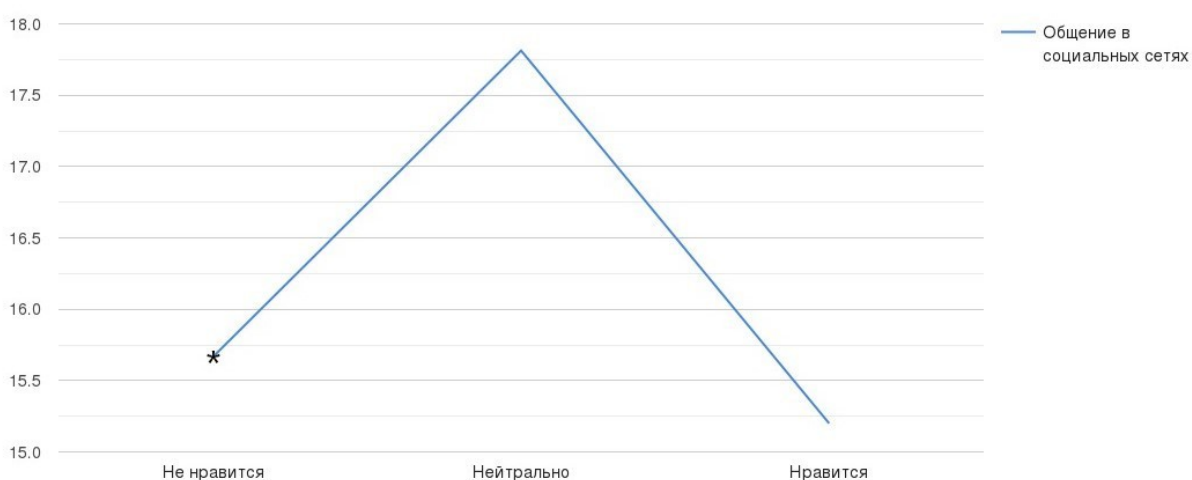
Обучение и культурное развитие представляют широкое поле для развития различных навыков критического мышления. С другой стороны, такой результат можно связать с личностными характеристиками критического мыслителя. Такие качества как желание быть хорошо информированными, любознательность, склонность искать причину чего-либо, могут способствовать большему вниманию к обучению и культурному развитию. Данный результат согласуется с исследованием Терензини и его коллег. В этом исследовании показано, что потраченные на учебу часы и прочтенные вне учебной программы книги оказывают положительное влияние на уровень критического мышления [49].

Чтение текстов, как вид деятельности предоставляет больше возможностей для умственной переработки информации, анализа, сравнения и других действий, характерных для критического мышления. Также данный результат можно объяснить тем, что большинство научной информации в интернете содержится в виде текста, а концепция критического мышления предполагает опору на достоверную научную информацию. Кроме того, существуют данные о связи критического мышления с внеклассным чтением и общими навыками чтения [32].

Можно предположить, что подростки, скачивающие контент в интернет более гибки и открыты новому опыту или же эта деятельность стимулирует к развитию этих качеств. Сегодня довольно много контента в интернете возможно скачать только нелегально, обходя заблокированные сайты с помощью сторонних программ или тратить много времени на поиск открытых сайтов. Так же при использовании общедоступных сайтов необходимо выбирать безопасные ресурсы, не предлагающие под видом контента вредоносные программы. Такая деятельность предполагает критичность к ресурсам, изменение стратегий поведения, нахождение новых путей для достижения целей.

Так же выявлена отрицательная связь критического мышления с общением в социальных сетях, более высокий показатель критического мышления оказался у респондентов, которые нейтрально относятся к этой деятельности, а более низкий у тех, кому она нравится. Значимых различий между группой, которым не нравится общаться в социальных сетях и двумя другими группами не

выявлено. (Рис. 2). Такой эффект можно объяснить отрицательной связью критического мышления с экстраверсией. Как показано в разделе «Связь критического мышления с личностными характеристиками и невербальным интеллектом» есть предпосылки более низкого уровня критического мышления у экстравертов, чем у интровертов, в связи со стилевыми и личностными особенностями.



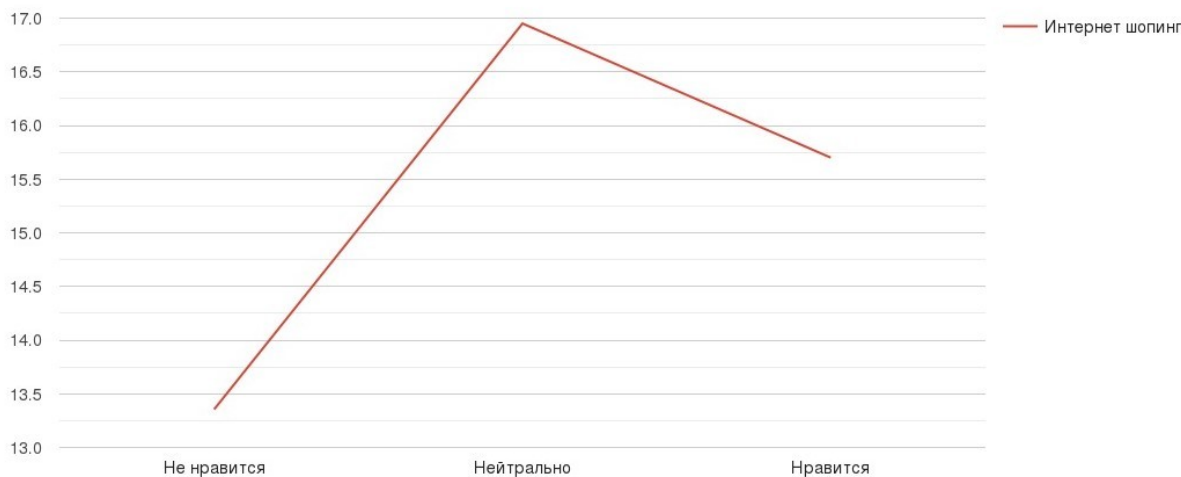
**Рис. 2. Связь уровня критического мышления с деятельностью в интернете.**

\* Значимости различий  $p > 0,05$

Обнаружена одна нелинейная связь для занятия онлайн шопингом (Рис. 3). Самый высокий уровень критического мышления оказался у группы, которая нейтральна к шопингу, средний, кому она нравится, и низкий, кому не нравится. Шопинг предполагает выбор и сравнение товаров по определенным критериям, данная деятельность может стимулировать развитие критического мышления. Можно предположить, что нейтрально относящиеся к шопингу так же им заниматься, просто по необходимости. А вот те, кому эта деятельность не нравится, во всей видимости не



получают такого опыта. С другой стороны, тем, у кого низкий уровень критического мышления могут испытывать дискомфорт при выборе и сравнении товаров.



**Рис. 1. Связь уровня критического мышления с деятельностью в интернете.**

Полученные результаты позволяют говорить о связи критического мышления с деятельностью в интернете. В связи с этим можно сделать предположение, что подростки реализуют возможности интернета в силу своих способностей. Также этот результат может говорить о возможном влиянии определенных видов деятельности в интернете на развитие критического мышления.

### **Выводы.**

В результате анализа эмпирических данных были описаны характеристики критического мышления русскоязычных подростков, а также подтверждены поставленные гипотезы.

Критическое мышление подростков сопоставимо с мышлением взрослых. Лучше всего у школьников оказалась развита способность к умозаключениям, а хуже способность к распознаванию манипуляций.

Подтвердились две гипотезы о связи критического мышления с личностными характеристиками и с невербальным интеллектом. Выявились взаимосвязи критического мышления с открытостью опыту, экстраверсией и с невербальным интеллектом. Связь с открытостью опыту согласуется с теоретическими разработками и результатами зарубежных исследований, а связь с невербальным интеллектом показывает, что он может входить в конструкт критического мышления так же, как вербальный.

Проверяя гипотезу о связи критического мышления с особенностями использования интернета, не удалось обнаружить зависимость между критическим мышлением и погруженностью в интернет, однако была выявлена связь с предпочитаемой деятельностью в интернете. В частности, обнаружена положительная связь с обучением, культурным развитием, чтением и скачиванием программ и контента. Отрицательная связь выявлена с общением в социальных сетях. Нелинейная связь обнаружена с шопингом в интернете. В результате можно говорить о том, что критическое мышление взаимосвязано с реализацией возможностей, которые дает интернет, а не с самой погруженностью в интернет.

## **Заключение**

В ходе проделанной работы была проанализирована литература по проблеме связи критического мышления с особенностями использования интернета, а также проверены поставленные гипотезы.

Существует множество концептов критического мышления, но чаще всего этот конструкт определяют через набор личностных и интеллектуальных характеристик. При этом эмпирические исследования о связи конкретных личностных характеристик не согласованны, а также некоторые исследователи не обнаруживают взаимосвязи критического мышления с невербальным интеллектом. Обзор литературы по проблеме критического мышления в будущем может быть использован педагогами и психологами для составления диагностического инструментария и программ развития.

Интеллектуальные возможности подростка сопоставимы с возможностями взрослого. В этом возрасте человек способен совершать формально-логические операции, готов проверять гипотезы, оперировать переменными, прогнозировать, учитывать противоречивую информацию. Метамышление подростка так же может находиться на высоком уровне, он может выбирать релевантные стратегии достижения цели и задумываться о природе истины. Но не каждый взрослый и подросток в полной мере соответствует этому описанию. В развитии мышления и критического мышления существует большая вариативность.

Интернет оказывает сильное влияние на поведение и психику человека. Одной из областей влияния является мышление. Существуют доказательства как положительной, так и отрицательной связи интернета и современных технологии с интеллектуальными способностями. В частности, есть исследования, косвенно доказывающие благотворное влияние интернета на развитие критического мышления. К тому же множественные исследования показывают, что современные технологии могут дополнять мышление человека.

В результате анализа литературы были выдвинуты три исследовательские гипотезы. Критическое мышление подростков взаимосвязано с их невербальным интеллектом. Критическое мышление подростков взаимосвязано с их личностными характеристиками. Развитие критического мышления у подростков взаимосвязано с их особенностями использования интернета. Для проверки этих утверждений было проведено эмпирическое исследование. В нем приняло участие 178 подростков из Санкт-Петербурга.

По итогу анализа полученных результатов подтвердились все три гипотезы. Выявлено, что критическое мышление подростков сопоставимо по уровню со взрослыми. Лучше всего у школьников оказалась способность к умозаключениям, а хуже к распознаванию и противостоянию манипуляциям. Исходя из этого можно говорить о необходимости разработки программ развития критического мышления, где бы уделялось внимание не только развитию умственных способностей, но и противостоянию манипуляциям.

Была обнаружена взаимосвязь критического мышления с открытостью опыту и экстравертированностью, а также с невербальным интеллектом. Полученные результаты подтверждают двухкомпонентность критического мышления на российской выборке и позволяют утверждать, что невербальный интеллект, также как и вербальный, может входить в конструктор критического мышления. Исходя из полученного результата можно предположить, что в развитии критического мышления стоит ориентироваться в том числе на формирование личностных характеристик критического мыслителя. Несогласованность результатов исследований о связи критического мышления говорит о необходимости дальнейшего исследования данной темы, с учетом особенностей тестов критического мышления, культурных особенностей и на большей выборке.

Не удалось выявить взаимосвязь критического мышления с погруженностью в интернет среду, однако подтвердилась связь критического мышления с предпочитаемой деятельностью в интернете. Показано, что обучение, культурное развитие, чтение и скачивание контента из интернета имеют положительную связь с критическим мышлением, отрицательную связь имеет общение в социальных сетях, а онлайн-шопинг нелинейную. В результате, можно говорить о том, что с критическим мышлением связана не погруженность в интернет среду, а то, как реализуются возможности, предоставляемые этой средой. Также полученные данные позволяют предположить, что позитивное влияние на развитие критического мышления оказывает не только учеба, но и культурное развитие, а

также практика чтения. Этот факт следует учитывать при составлении образовательных программ.

Полученные результаты позволяют говорить только о корреляционном характере связи, однако в будущем имеет смысл проверять каузальную связь с данными видами деятельности и другими переменными. Интеллектуальные и личностные особенности объясняют лишь часть дисперсии критического мышления, поэтому исследование других факторов и предикторов, связанных с этим конструктом крайне актуальны.

Подводя итог, в работе были успешно реализованы поставленные задачи исследования и достигнута цель: изучить критическое мышление подростков с разной погруженностью в интернет-среду.

## Литература

1. Безруких М.М., Комкова Ю.Н. Особенности интеллектуального развития детей 15-16 лет с разным опытом работы за компьютером // Экспериментальная психология. 2010. Том 3. № 3. С. 110-122.
2. Бутенко А.В., Ходос Е. А. Критическое мышление: метод, теория, практика: Учебно-методическое пособие. — М.: МИРОС, 2002.— 176 с.
3. Вассерман Л. И. и др. Тестовая методика для определения интеллектуального потенциала у детей и подростков: стандартизация и практическая апробация. - 2008.
4. Войскунский А. Е. Современные тенденции киберпсихологических исследований //Цифровое общество в культурно-исторической парадигме. - 2019. - С. 6-13.
5. Волков Е. Н. Тесты критического мышления: вводный обзор //Психологическая диагностика. - 2015. - №. 3. - С. 5-23.
6. Воронкова Я.Ю. «Большая пятёрка», или пятифакторная модель личности / Я.Ю. Воронкова, О.М.Радюк, И.В.Басинская // Смысл, функции и значение разных отраслей практической психологии в современном обществе: сборник научных трудов / под ред. Е. Н. Ткач. - Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2017. - С.39-45.
7. Гуцин Ю.Ф., Ильясов И.И. Опыт разработки теста оценки критического мышления школьников [Электронный ресурс] // Психология и методология образования URL: <https://psyhoinfo.ru/opyt-razrabotki-testa-ocenki-kriticheskogo-myshleniya-shkolnikov> (дата обращения 17.04.2020)

8. Димитрашко П. В. Взаимосвязь когнитивных стилей с индивидуально-типологическими свойствами личности. – 2016.
9. Дубровина И. В. Психология : учеб. для отдел. и фак. сред. пед. учеб. заведений [Текст] / И. В. Дубровина, Е. Е. Данилова, А. М. Прихожан. – 3-е изд. стер. – М.: Academia, 2004г. – 461 с.
10. Крайг Г., Бокум Д. Психология развития. — 9-е изд. — СПб.: Питер, 2005. — 940 с.
11. Латфуллина А. М. Исследование взаимосвязей рефлексивности и некоторых личностных характеристик студентов вузов.
12. Луценко Е. Л. Адаптация теста критического мышления Л. Старки / Е. Л. Луценко // Вісник Харк. нац. ун-ту імені В.Н. Каразіна. Серія: Психологія. — 2014. — № 1110. — С. 65-70.
13. Пинская М. А. и др. Навыки XXI века: как формировать и оценивать на уроке? //Образовательная политика. – 2019. – №. 3 (79).
14. Реан А. А. Психология человека от рождения до смерти. [Текст] / А. А. Реан СПб.: Питер, 2012г. – 319 с.
15. Регуш Л. А. и др. Возрастно-половые характеристики погруженности подростков в Интернет среду //Письма в Эмиссия. Оффлайн. – 2019. – №. 6. – С. 2737-2737.
16. Регуш Л. А., Алексеева Е. В., Веретина О. Р., Орлова А. В., Пежемская Ю. С. Особенности мышления подростков, имеющих разную степень погруженности в интернет-среду // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2019. №194. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-myshleniya->



podrostkov-imeyuschih-raznuyu-stepen-pogruzhenosti-v-internet-sredu (дата обращения: 08.04.2021).

17. Сергеева А. С., Кириллов Б. А., Джумагулова А. Ф. Перевод и адаптация краткого пятифакторного опросника личности (TIPI-RU): оценка конвергентной валидности, внутренней согласованности и тест-ретестовой надежности //Experimental Psychology. - 2016. - Т. 9. - №. 3.
18. Талов Д. П., Орлова А. В. Проблемы психологической диагностики критического мышления подростков //Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. - 2020. - №. 3. - С. 691-696.
19. Теории развития. Секреты формирования личности / Уильям Крэйн. - 5. междунар. изд. - [СПб. : Прайм-Еврознак, 2002]. - 509 с.
20. Удачина Е. Г., Квасовец С. В., Стерлигова О. П. Взаимосвязь полезависимости и индивидуально-личностных характеристик в процессе социальной адаптации/Отв. Ред. ЛГ Дикая, АЛ Журавлев //ББК 88 П 86. - 2007.
21. Халперн Д. Психология критического мышления. — СПб.: Питер, 2000. — 512 с. с. 19
22. Ясюкова, Л. А. Изменение типа интеллекта подростков за период с 1990 г. по 2020 г / Л. А. Ясюкова // Способности и ментальные ресурсы человека в мире глобальных перемен. - Москва : Институт психологии РАН, 2020. - С. 496-505.
23. Allcott H., Gentzkow M. Social media and fake news in the 2016 election //Journal of economic perspectives. - 2017. - Т. 31. - №. 2. - С. 211-36.

24. Barr N. et al. The brain in your pocket: Evidence that Smartphones are used to supplant thinking //Computers in Human Behavior. - 2015. - T. 48. - C. 473-480.
25. Chan P., Rabinowitz T. A cross-sectional analysis of video games and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in adolescents // Annals of General Psychiatry. 2006. V. 5. P.16.
26. Clifford J. S., Boufal M. M., Kurtz J. E. Personality traits and critical thinking skills in college students: Empirical tests of a two-factor theory //Assessment. - 2004. - T. 11. - №. 2. - C. 169-176.
27. Cooke N. A. Posttruth, truthiness, and alternative facts: Information behavior and critical information consumption for a new age //The library quarterly. - 2017. - T. 87. - №. 3. - C. 211-221.
28. Cordes C., Miller E. Fool's gold: A critical look at computers in childhood // Alliance for Childhood.2000. Retrieved on March 7. 2005 (from <http://www.allianceforchildhood.net>).
29. D'Alessio F. A., Avolio B. E., Charles V. Studying the impact of critical thinking on the academic performance of executive MBA students //Thinking Skills and Creativity. - 2019. - T. 31. - C. 275-283.
30. Ennis R. H. Critical thinking assessment //Theory into practice. - 1993. - T. 32. - №. 3. - C. 179-186.
31. Ennis R. H. Critical thinking: A streamlined conception //The Palgrave handbook of critical thinking in higher education. - Palgrave Macmillan, New York, 2015. - C. 31-47.

32. Facione P. A. The California Critical Thinking Skills Test-- College Level. Technical Report# 2. Factors Predictive of CT Skills. - 1990.
33. Facione P. Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report). - 1990.
34. Garrett K., Wulf K. The relationship of a measure of critical thinking ability to personality variables and to indicators of academic achievement //Educational and Psychological Measurement. - 1978. - T. 38. - №. 4. - C. 1181-1187.
35. Gilster P. Digital Literacy. New York: Wiley&Sons. - 1997.
36. Kachkaeva A. et al. 'Trust, but verify': problems of formation of media literacy and critical thinking of Russian students //Media Practice and Education. - 2020. - T. 21. - №. 3. - C. 200-211.
37. Ku K. Y. L., Ho I. T. Dispositional factors predicting Chinese students' critical thinking performance //Personality and individual differences. - 2010. - T. 48. - №. 1. - C. 54-58.
38. Kuhn, D. (1999). A developmental model of critical thinking. Educational Researcher, 28(2), 16-26.
39. Lai E. R. Critical thinking: A literature review //Pearson's Research Reports. - 2011. - T. 6. - C. 40-41.
40. Lee M. F., Shariffudin R. S., Mislán N. Pattern and relationship between multiple intelligences, personality traits and critical thinking skills among high achievers in Malaysia. - 2012.
41. Mohammadimehr M. et al. The Relationship of Critical Thinking According to the Five-Factor Model Through

- Metacognition Mediation: A Path Analysis Model //Journal of Medical Education Development. – 2020. – T. 13. – №. 38. – C. 35-44.
42. Nijssen S. R. R., Schaap G., Verheijen G. P. Has your smartphone replaced your brain? Construction and validation of the Extended Mind Questionnaire (XMQ) //PloS one. – 2018. – T. 13. – №. 8. – C. e0202188.
43. O’Hare L., McGuinness C. Measuring critical thinking, intelligence, and academic performance in psychology undergraduates //The Irish Journal of Psychology. – 2009. – T. 30. – №. 3-4. – C. 123-131.
44. Orluwene G. W., Okoye O. J. Personality traits as predictor of critical thinking ability among undergraduate students of university of port harcourt //EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR). – C. 174.
45. Sepahvand E. et al. Testing a model of causal relationships of family communication patterns, metacognition and personality traits with critical thinking disposition, mediated by epistemic beliefs of female high school students in Ahvaz //Journal of Psychological Achievements. – 2017. – T. 24. – №. 1. – C. 23-44.
46. Sharadgah T. Developing critical thinking skills through writing in an internet-based environment //Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. – Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), 2014. – C. 2178-2185.
47. Starkey L. Critical thinking skills success: in 20 minutes a day. – New York: Learning Express, 2004.

48. Taube K. T. Critical thinking ability and disposition as factors of performance on a written critical thinking test //The Journal of General Education. - 1997. - T. 46. - №. 2. - C. 129-164.
49. Terenzini P. T. et al. Influences affecting the development of students' critical thinking skills //Research in higher education. - 1995. - T. 36. - №. 1. - C. 23-39.
50. World Economic Forum. The future of jobs: Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution //Global Challenge Insight Report. - 2016.

## Приложение

### Приложение 1

Тест оценки критического мышления Л. Старки (Starkey critical thinking test) в адаптации Е.Л. Луценк

#### Шкалы:

1. Общий уровень критического мышления
2. Умение фокусировать наблюдение
3. Индуктивное мышление
4. Идентификация техник убеждения
5. Идентификация злоупотребления индукцией
6. Способность к мозговому штурму
7. Проверка своих эмоций на принятие решений
8. Умение находить соответствующие информационные ресурсы
9. Идентификация техник отвлечения внимания
10. Формирование проблемных суждений
11. Умение отличать объяснения от аргументов
12. Постановка целей
13. Идентификация злоупотребления дедукции
14. Умение распознавать истинную проблему
15. Оценивание фактов
16. Понимание текстов
17. Определение актуальной проблемы

#### Ключ

<b>1.</b> b	<b>11.</b> a	<b>21.</b> a
<b>2.</b> c	<b>12.</b> a	<b>22.</b> c
<b>3.</b> a	<b>13.</b> d	<b>23.</b> b
<b>4.</b> b	<b>14.</b> c	<b>24.</b> c

<b>5.</b> c	<b>15.</b> d	
<b>6.</b> a	<b>16.</b> b	<b>25.</b> a
<b>7.</b> d	<b>17.</b> a	<b>26.</b> c
<b>8.</b> c	<b>18.</b> c	<b>27.</b> b
<b>9.</b> b	<b>19.</b> b	
<b>10.</b> c	<b>20.</b> d	

### *Стимульный материал*

**Инструкция.** Возьмите дополнительный бланк с вопросами. Во всех задачах (кроме первой) выберите и отметьте один наиболее правильный (подходящий) вариант. В первой задаче отметьте наименее правильный (подходящий) вариант ответа. Все ответы отмечайте в таблице для ответов. На выполнение отводится 25 минут и задачи, на которые не хватило времени, считаются нерешенными.

**1. Вы провели успешный поиск работы, и теперь у Вас есть три различных предложения на выбор. Что можно сделать, чтобы наиболее тщательно изучить потенциальных работодателей?**

- a) Исследовать их вебсайты.
- b) Посмотреть новости, чтобы выяснить, упоминаются ли в них данные компании.
- c) Исследовать их финансовое положение.
- d) Поговорить с людьми, которые уже там работают.

**2. Какой вывод является наилучшим для суждения, начинающегося словами: «восемь человек в моём классе...»?**

- a) любят тефтели, значит, и мне следует их любить.
- b) живут в южной части города, поэтому я тоже должен там жить.
- c) из тех, кто готовился по конспекту Андрея, получили «удовлетворительно», поэтому я получу такую же оценку.
- d) из тех, кто уже познакомился с новым директором школы, ему симпатизируют, поэтому мне он тоже понравится.

**3. Что из предложенного ниже НЕ является примером техники убеждения?**

- a) Джинсы тигровой окраски можно приобрести в Вашем местном гипермаркете.
- b) Самые лучшие матери готовят с соусами «Торчин».
- c) Голосуйте за меня, и я обещаю, что наши школы станут лучше. Мой оппонент просто хочет сократить школьный бюджет.
- d) Наши шины не только красивее, они также лучше ведут себя на дороге.

**4. Что звучит как аргумент?**

- a) Мне приснилось, что я получил тройку за экзамен по биологии, а потом это случилось наяву. Чтобы в следующий раз я мог получить оценку лучше, мне должен присниться более позитивный сон.
- b) Анна хотела лучше водить машину, поэтому она пошла на уроки вождения и изучила руководство по автомобилям. Её вождение действительно улучшилось.
- c) После штормового ветра в прошлом октябре с деревьев опали все листья. Тогда-то я и узнал, что листья опадают из-за ветра.
- d) Когда Максим понял, что простудился, он начал принимать Coldrex. Через четыре дня он почувствовал себя гораздо лучше благодаря приему Coldrex.

**5. Вы пытаетесь выбрать один из трех автомобилей: двухместный спортивный автомобиль, двухдверный седан или мини-внедорожник. Что не является приемлемым критерием для выбора?**

- a) Цена.
- b) Расход топлива.
- c) Давление в шинах.
- d) Объем багажника.

**6. Какое из решений принято только на основе эмоций?**

- a) Вы ненавидите зиму, поэтому, хотя это слишком дорого для Вас, Вы выбираете отпуск на Багамах.
- b) Школа закрывается после угрозы применения бомбы.
- c) Доходы Вашей компании за третий квартал оказались намного выше, чем ожидалось.
- d) Вам нужен новый миксер, поэтому Вы просматриваете объявления в газете и покупаете его, когда на него появляется скидка.

**7. В каком случае лучше сходить в библиотеку, чем провести поиск по Интернету?**

- a) Вы пишете отчет о недавних решениях Верховного Суда своей страны.
- b) Вы хотите узнать историю эффективности акций, которые собираетесь приобрести на фондовом рынке.
- c) Вам нужно сравнить процентные ставки нескольких банков.
- d) Вы хотите больше узнать о старой планировке вашего города.

**8. Вы читаете в газете о переговорах по зарплате с участием работников общественного транспорта. Они угрожают завтра устроить забастовку, если их требования о повышении зарплат и льгот не будут удовлетворены. Что из нижеперечисленного представляет вывод из этого сценария?**

- a) Платежи по страхованию здоровья очень дорогие.
- b) В ближайшие несколько недель цена на бензин спровоцирует повышение цен на билеты.
- c) Людям, которые ездят на автобусе, следует искать возможную транспортную альтернативу.
- d) Работодателям никогда не нравится удовлетворять требования по зарплате.

**9. Что неверно в этом суждении: «Вы думаете, что нам нужны новые правила по контролю загрязнения воздуха? Я считаю, что у нас и так слишком много правил. Политики только и делают, что утверждают новые ограничения и контролируют нас все больше. Это угнетает. Определенно, нам не нужны никакие новые правила»?**

- a) Говорящий не заботится об окружающей среде.
- b) Говорящий сменил тему разговора.
- c) Говорящий баллотировался на политический пост.
- d) Говорящий ничего не смыслит в проблеме загрязняющих выбросов.

**10. На что Вам не следует опираться, делая оценочное суждение?**

- a) Интуиция.
- b) Здравый смысл.
- c) Слухи.
- d) Прошлый опыт.

**11. Какое утверждение представляет оценочное суждение вместо факта?**

- a) Моя презентация была превосходна. Я уверен, что мой начальник теперь меня повысит.
- b) Моя презентация была превосходна. Все клиенты сказали мне, что им понравилось.
- c) Моя презентация была превосходна. Она заслужила премию от руководства.
- d) Моя презентация была превосходна. Это было отмечено именно так на моей аттестации.

**12. Ваша мечта - провести отпуск в Индонезии. Проанализировав информацию, Вы решили, что для этой поездки необходимо 6000 \$. Каким способом лучше всего достичь этой цели?**



- a) Сократить дискреционные расходы (сверх жизненно необходимых) на 200 \$ в месяц и накопить денег.
- b) Попросить членов семьи и друзей подарить деньги на поездку.
- c) Продать свой автомобиль, чтобы финансировать поездку.
- d) Подыскать более разумное в денежном отношении место для проведения отпуска.

**13. Что неверно в следующем суждении? «Украина - любите ее или уезжайте отсюда!»**

- a) Нет ничего неверного в этом суждении.
- b) Оно подразумевает, что если Вы уезжаете из страны в отпуск, Вы ее не любите.
- c) Оно не говорит Вам о том, как любить ее.
- d) Оно предлагает только два варианта, когда на самом деле их намного больше.

**14. Какая из этих ситуаций НЕ требует решения проблемы?**

- a) Когда Вы принесли новый компьютер домой, Вы обнаружили, что в коробке нет мыши.
- b) Когда Вам вернули фотографии после печати, оказалось, что они не Ваши.
- c) Все в вашем коллективе хотят устроить праздник в ресторане «Встреча», но Вы ели там только вчера вечером.
- d) Начальник просит Вас закончить отчет к завтрашнему утру, но сегодня - день рождения Вашего сына и Вы обещали повести его сегодня вечером на футбол.

**15. Какой вариант Интернет-сайта, скорее всего, предоставляет самую объективную информацию об Аврааме Линкольне?**

- a) [www.members.aol.com/LeeV/Lincolnlover.html](http://www.members.aol.com/LeeV/Lincolnlover.html): домашняя страница профессора истории, написавшего книгу о президентстве Линкольна.
- b) [www.southernpower.org/assassinations](http://www.southernpower.org/assassinations): сайт Конфедеративной группы (сторонники рабства во время войны Севера и Юга) о знаменитых политических убийствах, преимущественно посвященный Линкольну (выступавшему против рабства).
- c) [www.lincolndata.edu](http://www.lincolndata.edu): сайт группы сохранения исторического наследия, заархивировавшей всю переписку Линкольна.
- d) [www.alincoln-library.com](http://www.alincoln-library.com): президентская библиотека в Спрингфилде, Иллинойс, посвященная биографии шестнадцатого президента.

**16. Что является наиболее вероятной причиной следующего: «Наша хоккейная команда была непобедимой в этом сезоне»?**

- a) У других команд нет новой хоккейной амуниции.
- b) У нас есть новый тренер, который усиленно работает над нашей командой.
- c) Некоторые члены нашей команды провели это лето в хоккейном лагере.
- d) Я надевал свой счастливый свитер перед каждой игрой.

**17. Что неверно в «логике» следующего утверждения: «Как Вы можете верить его свидетельским показаниям? Он же - осужденный преступник!»?**

- a) Факт, что дающий показания человек был признан виновным в преступлении, не означает, что он лжет.
- b) Осужденный преступник не может свидетельствовать в суде.
- c) У говорящего есть предвзятость против преступников.
- d) Говорящий, очевидно, не посещал юридическую школу.

**18. Что из нижеследующего является обоснованным суждением?**

- a) Я получил на экзамене «отлично». Вчера вечером я очень устал, хотя всего лишь занимался. Чтобы и дальше получать «отлично» мне нужно перестать так напряженно заниматься.
- b) Ваш автомобиль плохо едет. Вы только что старались объяснить новому механику, что Вам нужно заменить масло. Держу пари, что он - причина Ваших автомобильных проблем.

с) Я не пылесосил уже несколько недель. У меня появилось много грязи и пыли по всему полу, а моя аллергия обострилась. Если я хочу, чтобы в доме было чище, мне нужно чаще пылесосить.

d) Футбольная команда «Ворскла» (Полтава) никогда не выигрывала Кубок УЕФА. Недавно они выиграли Кубок Украины. «Ворскла» скоро снова проиграет в Лиге Европы.

**Прочитайте текст и ответьте на два последующих вопроса.**

«Я всегда знала, что хочу стать морским биологом. В шесть лет мои родители повели меня в аквариум, и это меня зацепило. А в колледже я получила практику на океанском исследовательском рейсе и решила специализироваться в океанографии. Поездка спонсировалась Службой Исследования Планктона, и нашей целью было собрать как можно больше различных типов микроскопических растений и животных, чтобы посмотреть, влияет ли на морскую экосистему увеличение количества рыбаков. Наша группа была разделена на две команды для сбора различных видов планктона. Работать с фитопланктоном, особенно с сине-зелеными водорослями, было здорово. Мы измеряли уровень хлорофилла в воде, чтобы определить, где и в каких количествах есть фитопланктон. Работалось хорошо, так как вода была прозрачной, без мути и грязи».

**19. Что такое фитопланктон?**

- a) Другое название хлорофилла.
- b) Микроскопическое растение.
- c) Микроскопическое животное.
- d) Вид рыбы.

**20. Автор говорит, что ее исследовательская группа выясняла, привело ли увеличение количества рыбаков в зоне изучения к:**

- a) положительному воздействию на местную экономику.
- b) истощению рыбных ресурсов.
- c) увеличению работы для морских биологов.
- d) негативному воздействию на состояние окружающих вод.

**21. Вы хотите продать свой автомобиль трехлетней давности и купить новый. Какой Интернет-сайт скорее всего предоставит наилучшую информацию о том, как продать подержанный автомобиль?**

- a) [www.autotrader.com](http://www.autotrader.com): последние цены и обзоры новых и подержанных машин; советы по обоснованию цены.
- b) [www.betterbusinessbureau.org](http://www.betterbusinessbureau.org): бесплатное потребительское и бизнес-образование; консультирование перед началом нового бизнеса.
- c) [www.newwheels.com](http://www.newwheels.com): исследование каждой марки и модели среди последних предложений мирового автомобильного рынка.
- d) [www.carbuyingtips.com](http://www.carbuyingtips.com): всё, что Вам нужно знать, прежде чем купить новую машину.

**22. Какое из этих объяснений наиболее слабое?**

- a) Цены на бензин настолько высокие, что многие люди больше не будут ездить в дальние поездки.
- b) Завтра я не смогу надеть свою новую рубашку, потому что она сейчас в стирке.
- c) Домашняя работа Васи не была готовой к сроку, потому что он не сдал ее вовремя.
- d) В этом году у нас нет новых учебников, потому что школьный бюджет был урезан.

**23. Какая из этих проблем является наиболее серьезной?**

- a) Ваш преподаватель болен и пропустит занятия утром, когда Вы собирались сдать сложный экзамен.
- b) Вы теряете копию Вашего расписания и забываете подготовиться к серьезному экзамену.
- c) Вы не можете найти одну из книг, которые нужны для подготовки к серьезному экзамену.

d) Важный экзамен оказался сложнее, чем Вы могли подумать, и включает вопросы, к которым Вы не готовились.

**24. Какой из этих доводов наиболее важен при оценке информации, найденной в сети Интернет?**

a) Авторы, публикующиеся в сети Интернет, как правило, менее компетентны, чем публикующиеся в печати.

b) Интернет - авторы обычно предвзяты.

c) Любой может опубликоваться в сети Интернет; нет гарантии в том, что материал будет объективным.

d) Печатная информация почти всегда более точна, чем Интернет - информация.

**25. Что неверно в следующем суждении? «Американские студенты не согласны, чтобы буквенная система оценок успеваемости заменялась на цифровую. Они опасаются, что так можно дойти до того, что у них отнимут имена и будут обращаться к ним по номерам!»**

a) Вывод является слишком чрезмерным.

b) Нет ничего неверного в данном утверждении.

c) Студенты не должны участвовать в обсуждении системы оценивания их учебного заведения.

d) Суждение не объясняет, почему руководство хочет избавиться от буквенных оценок.

**26. В чем действительно состоит проблема, а не просто какое-либо ее вторичное следствие?**

a) Ваш банк взysкивает за пользование кредитом 4% от каждой суммы.

b) Ваш лимит по кредитной карте исчерпан, когда Вы хотели расплатиться ею в магазине.

c) Каждый месяц Вы тратите больше денег, чем зарабатываете.

d) В прошлом месяце пятая часть Вашей зарплаты ушла только на погашение процентов по кредитам.

**27. Какая фраза является примером гиперболы?**

a) В совершенном мире не было бы войн.

b) Этот наряд испугал бы и шкуру кошки.

c) Вы не самый лучший повар в мире.

d) Он ездит почти также быстро, как гонщик в гонках Наскар.

**Таблица для ответов**

<b>1.</b> a b c d	<b>11.</b> a b c d	<b>21.</b> a b c d
<b>2.</b> a b c d	<b>12.</b> a b c d	<b>22.</b> a b c d
<b>3.</b> a b c d	<b>13.</b> a b c d	<b>23.</b> a b c d
<b>4.</b> a b c d	<b>14.</b> a b c d	<b>24.</b> a b c d
<b>5.</b> a b c d	<b>15.</b> a b c d	<b>25.</b> a b c d
<b>6.</b> a b c d	<b>16.</b> a b c d	<b>26.</b> a b c d
<b>7.</b> a b c d	<b>17.</b> a b c d	<b>27.</b> a b c d
<b>8.</b> a b c d	<b>18.</b> a b c d	
<b>9.</b> a b c d	<b>19.</b> a b c d	
<b>10.</b> a b c d	<b>20.</b> a b c d	

Тест интеллектуального потенциала детей и подростков  
П. Ржичана в адаптации Л. И. Вассерман и др.

*Шкала: невербальный интеллект*

*Ключ*

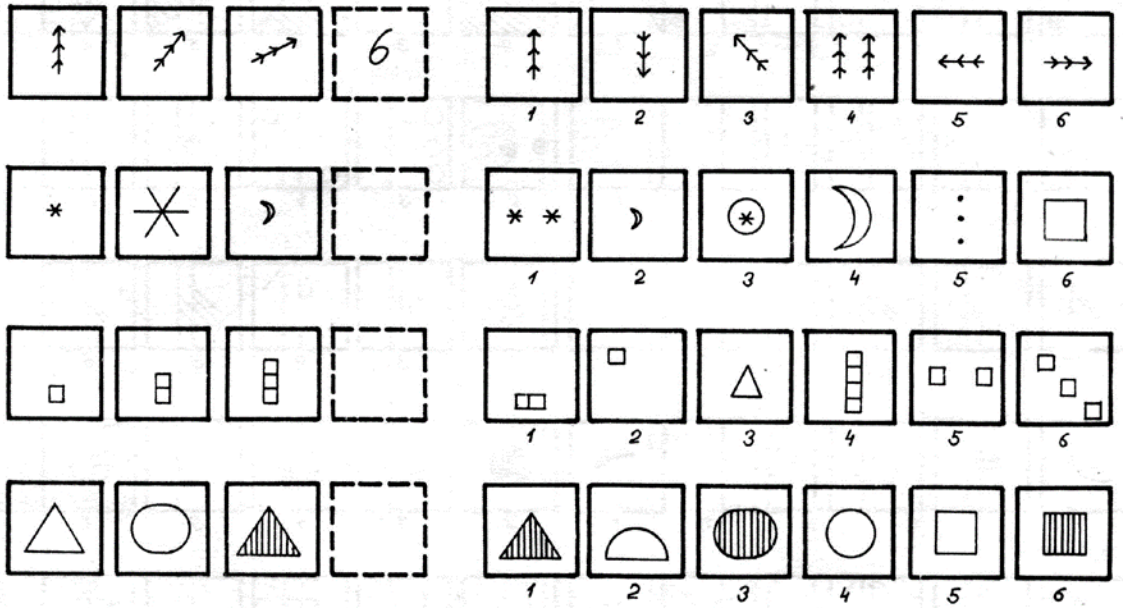
Ключ к тесту ИП. <i>Вариант А</i>		
4	6	3
4	2	1
6	4	2
5	2	6
2	3	3
4	5	1
3	4	4
5	2	5
4	3	2
2	3	

Перевод в IQ баллы <span style="float: right;">[свернуть]</span>										
Возраст	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Сырые баллы	Стены									
0	55									
1	60									
2	70									
3	80	60	55	55						
4	85	70	65	65	55	55				
5	90	75	70	70	58	58				
6	100	80	75	75	62	62	55			
7	110	85	80	80	68	68	60			
8	115	90	85	85	70	70	65	55		
9	120	95	90	90	75	75	70	58	55	55
10	125	97	95	92	80	80	73	62	58	58
11	130	100	97	95	85	85	76	67	62	62
12	135	105	100	97	88	88	79	70	67	67
13		110	105	100	92	92	82	75	70	70
14		115	110	105	97	97	85	80	74	74
15		120	115	110	100	100	89	85	79	79
16		123	120	113	105	105	93	88	82	82
17		125	123	115	110	110	97	92	85	85
18		127	125	120	115	115	100	97	88	88
19		130	127	123	118	118	107	100	92	92
20		135	130	125	122	122	112	105	97	97
21		136	135	127	125	125	115	110	100	100
22		137	137	130	128	128	118	115	105	105
23				135	130	130	120	118	110	110
24				137	135	132	123	121	115	115
25					137	135	125	124	118	118
26						137	130	127	121	121
27							135	130	124	124
28								137	133	127
29									135	130

### Стимульный материал

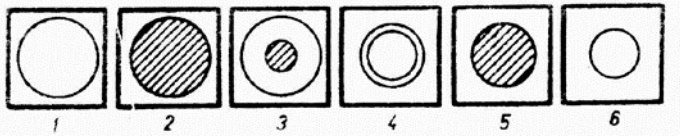
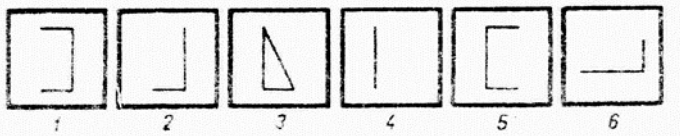
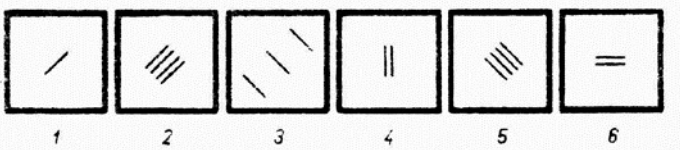
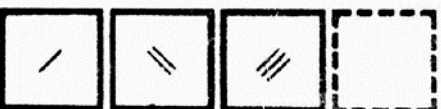
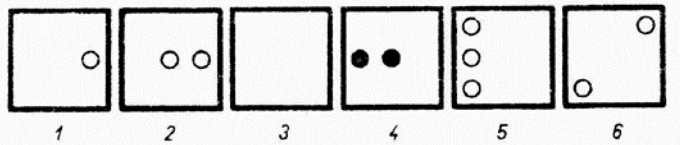
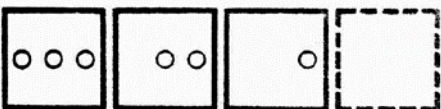
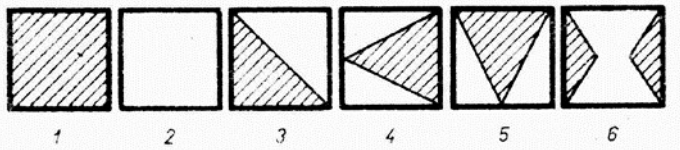
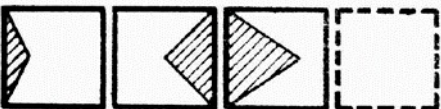
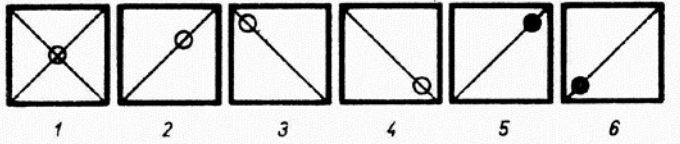
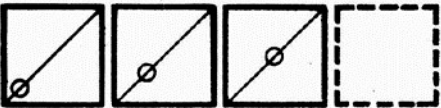
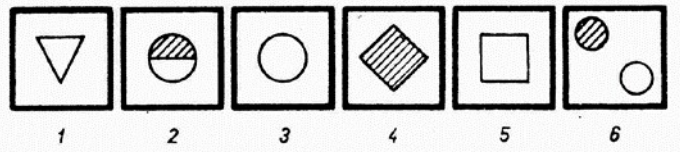
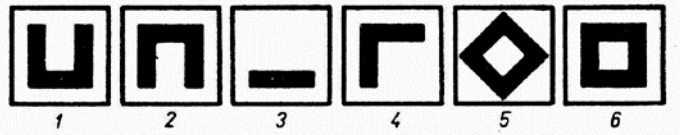
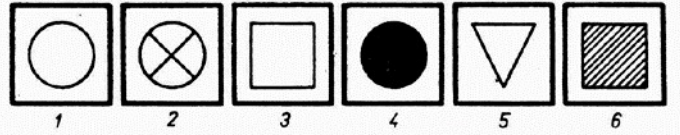
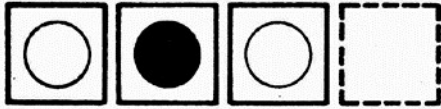
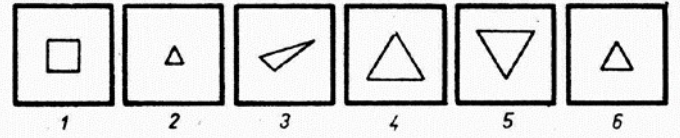
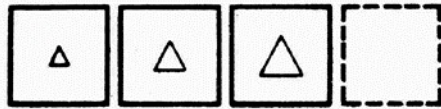
**Инструкция.** Внимательно посмотрите на ряды квадратов под анкетой. Здесь в каждой строке слева стоят три квадрата. Рисунки в них последовательно и закономерно изменяются. Каким должен быть рисунок в последующем пустом квадрате? Ответ можно выбрать среди шести картинок, стоящих в каждой строке справа. Номер выбранной картинке выберете в бланке ответов. Потренируйтесь на этих четырех примерах. После предупреждения вы перевернёте этот лист и будете решать все последующие задачи. Старайтесь работать, как можно быстрее, но будьте внимательны, не пропускайте строчки и не делайте ошибок.

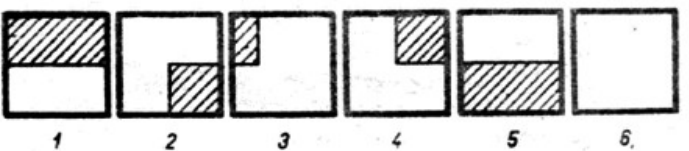
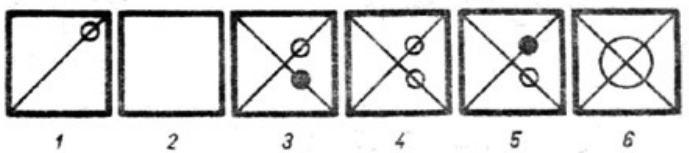
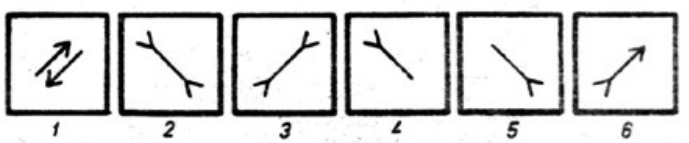
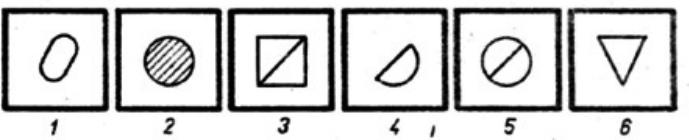
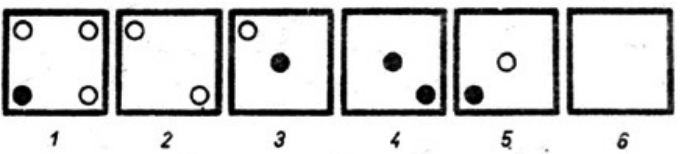
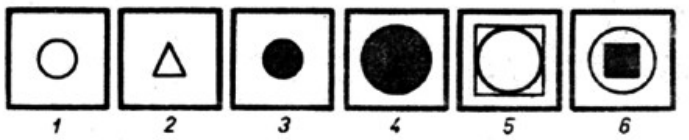
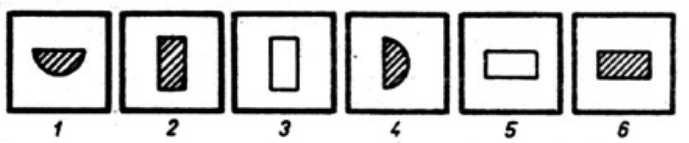
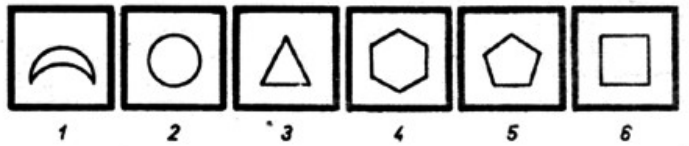
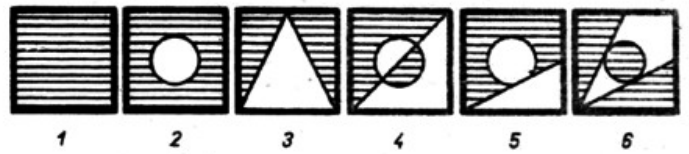
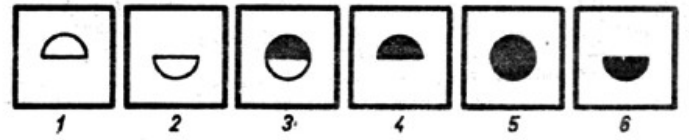
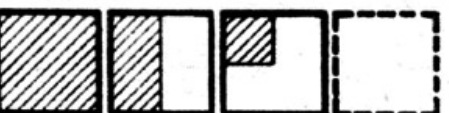
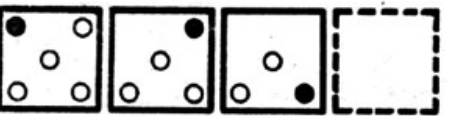
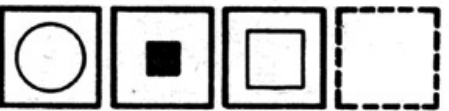
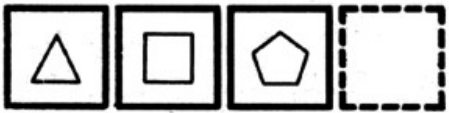
Тренировочные задания



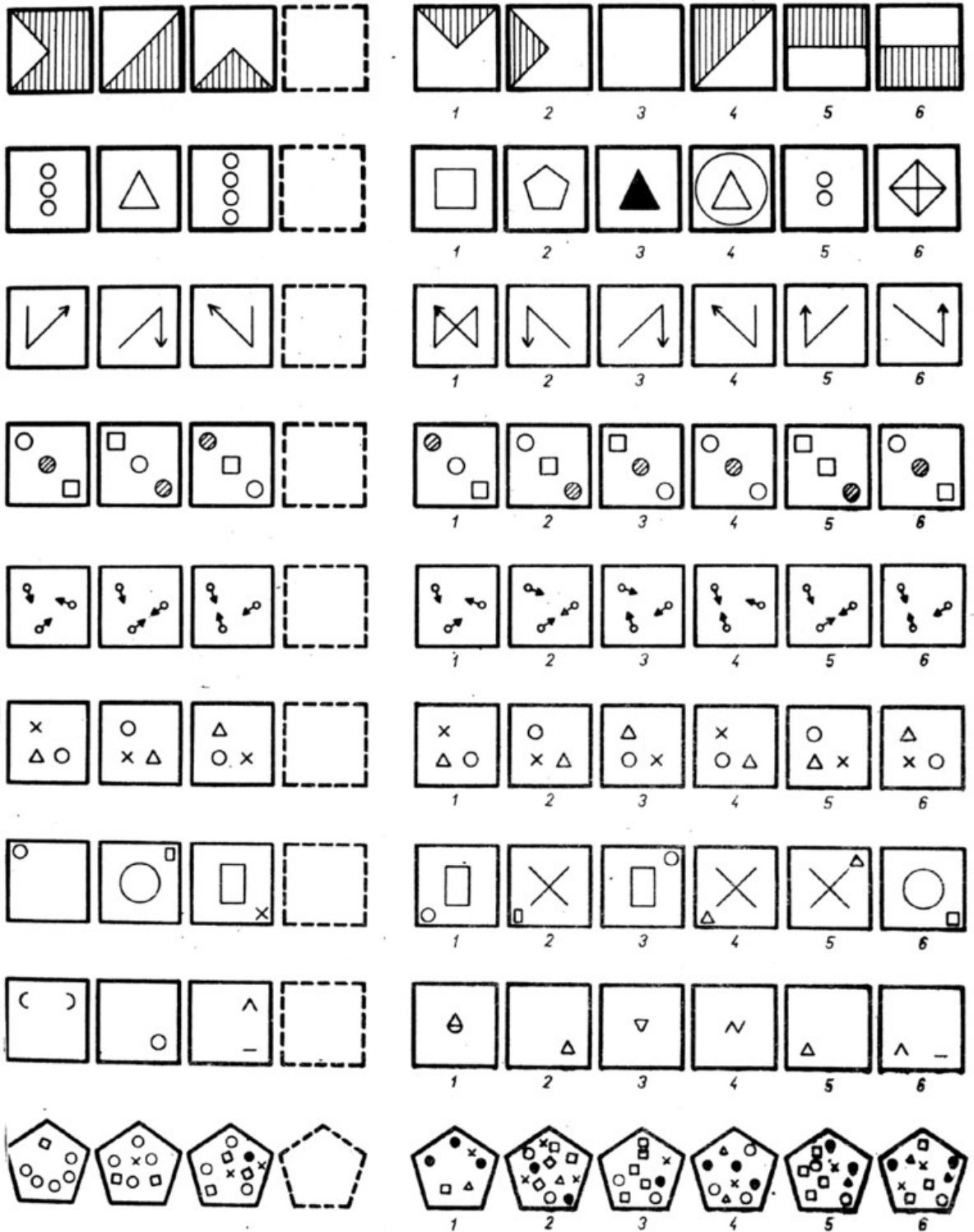
Тестовые задания











### Приложение 3

Краткий пятифакторный опросник личности (TIPI-RU)  
 (TIPI) С. Гослинга, П. Рентфра и В. Свонна, в адаптации А. С.  
 Сергеевой, Б. А. Кириллова, А. Ф. Джумагуловой, 2016 год.

*Шкалы и ключ*

Экстравертность: 1, 6 перевернутый;

Дружелюбие : 2 перевернутый, 7;

Добросовестность: 3, 8 перевернутый;

Эмоциональная стабильность: 4 перевернутый, 9;

Открытость новому опыту: 5, 10 перевернутый;

### *Стимульный материал*

Инструкция. Заполните, пожалуйста, наш опросник на определение ключевых личностных качеств! Вам необходимо оценить каждое из предложенных личностных качеств по семибалльной шкале, где 1 - полное несогласие с утверждением, 7- полное согласие с утверждением, 4-нечто среднее.

Я воспринимаю себя как	7	6	5	4	3	2	1
1. открытого, полного энтузиазма							
2. критичного, склонного спорить							
3. надежного и дисциплинированного							
4. тревожного, меня легко расстроить							
5. открытого для нового опыта, сложного							
6. замкнутого, тихого							
7. сочувствующего, сердечного							
8. неорганизованного, беспечного							
9. спокойного, эмоционально устойчивого							
10. обыкновенного, не творческого							

### *Приложение 4*

Опросник «Индекс погруженности в интернет среду» Л. А. Регуш Е. В. Алексеева О. Р. Веретина А. В. Орлова Ю. С. Пежемская, 2019 год.

#### *Ключ*

Вопрос 1 - номер ответа

Вопрос 2 - номер ответа

Вопрос 3 - номер ответа

Вопрос 4 – номер ответа

Вопрос 5 – сумма баллов по нечетным строкам минус сумма по четным строкам, где

Очень часто – 5 баллов, Часто – 4 балла, Время от времени – 3 балла, Редко – 2 балла, Никогда – 1 балл

Вопрос 6 – сумма баллов – за каждый ответ «да» начисляется по 1 баллу

Вопрос 7 – сумма баллов деленная на 16 (количество строк)

Учитываются все строки.

Очень нравится – 5 баллов, Нравится – 4 балла, Безразлично – 3 балла, Не нравится – 2 балла, Совсем не нравится – 1 балл

### *Шкалы*

Шкала 1. Цифровое потребление – сумма баллов по вопросам 1,2,6

Шкала 2. Цифровая компетентность – - сумма баллов по вопросам 3,4

Шкала 3. Мотивация и эмоциональное отношение к цифровой среде – сумма баллов по вопросам 5,7

Индекс погруженности в интернет-среду – сумма баллов по всем шкалам

### *Стимульный материал*

#### **1. Как часто ты пользуешься интернетом? (выбери один ответ)**

1. не пользуюсь интернетом вообще
2. один-два раза в неделю
3. один раз в день
4. два-три раза в день
5. я живу в интернете

#### **2. Сколько времени, в среднем, ты проводишь в интернете в день? (выбери один ответ)**

1. меньше часа
2. 1-3 часа
3. 3-5 часов

4. 6-8 часов

5. практически постоянно подключен к интернет-сети

**3. Укажи свой стаж знакомства с Интернетом:**

1. менее 1 года

2. 1-3 года

3. 4-6 лет

4. 7-8 лет

5. более 9 лет

**4. Насколько уверенным пользователем интернета ты себя считаешь? (выбери один ответ)**

1. Совсем неуверенным

2. Не очень уверенным

3. Довольно уверенным

4. Уверенным

5. Очень уверенным

**5. Какие эмоции и чувства ты испытываешь, находясь в интернете? (в каждой строке выберите один ответ)**

	Очень часто	Часто	Время от времени	Редко	Никогда
1. Радость					
2. Страх					
3. Удивление					
4. Стыд					
5. Интерес					
6. Отвращение					
7. Удовольствие					
8. Гнев					
9. Восхищение					

**6. Тебе предлагается высказать своё мнение по ряду вопросов, связанных с использованием интернета. Если ты согласен с суждением, то поставь знак «+» в графе ответов «Да», если не согласен, то - знак «+» в графе «Нет».**

Вопросы	Да	Нет
1. Ты используешь интернет, чтобы уйти от проблем или избавиться от плохого настроения.		
2. Каждый раз ты проводишь в интернете больше времени, чем планировал.		
3. Ты думаешь об интернете, когда находишься вне сети.		
4. Находясь вне сети, ты испытываешь подавленность или беспокойство.		
5. Ты можешь лишиться отношений с кем-либо, перестать ходить в школу из-за интернет.		

**7. В интернете тебе нравится:**

	Очень нравится	Нравится	Безразлично	Не нравится	Совсем не нравится
1. общаться в «ВКонтакте», «Одноклассниках» и других социальных сетях					
2. общаться с друзьями в чатах и мессенджерах					
3. общаться по видеосвязи					

4. просматривать / вести Instagram TikTok.					
5. вести блог (виртуальный дневник)					
6. искать информацию для учебы или учишься онлайн					
7. искать информацию для культурного и духовного развития					
8. скачивать программы, музыку, фото, видео					
9. слушать аудиозаписи					
10. смотреть видеозаписи					
11. читать тексты					
12. узнавать о последних событиях и новостях в стране и мире					
13. играть в онлайн-игры					
14. принимать участие в интернет- акциях, голосовании и др.					
15. блуждать по интернету, «сёрфить»					
16. искать и заказывать товары или услуги в Интернете					