

УДК: 159.9.072

DOI: 10.25629/НС.2023.10.17

## ОСОБЕННОСТИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ РАННЕЙ И СРЕДНЕЙ ВЗРОСЛОСТИ

Каширина А.А., Чхиквадзе Т.В.

Российский университет дружбы народов

### АННОТАЦИЯ

Основной целью исследования являлось изучение особенностей мышления и в частности критического мышления у студентов. В исследовании приняли участие 81 студент, из них 40 мужчин и 41 женщина. Были проведены сравнения по полу, профилю обучения (физика и психология), возрасту (ранняя и средняя зрелость). Были применены методика «Диагностика индивидуального стиля мышления» А. Алексеева и Л. Громовой, методика «Определение типа мышления» в модификации Г.В. Резапкиной, тест-опросник критического мышления Ю.Ф. Гущина и Н.В. Смирновой, тест «Сложные аналогии» Э. А. Коробковой, тест «Включенные фигуры» К.Г. Готтшальдта, тест «Логическое мышление» С. Касьянова.

Расчеты критерия Манна-Уитни показали, что различий по полу и по направлению обучения в исследуемых группах не наблюдаются. Выявлено, что наглядно-образное мышление у студентов средней зрелости выражено сильнее по сравнению со студентами ранней зрелости. Кроме того, существенно отличаются факторные структуры в исследуемых возрастных группах. В группе студентов ранней зрелости были выделены фактор реалистичности и логики, фактор ассоциативного мышления, фактор прагматического мышления и точного расчета, фактор логического и практического мышления, фактор творческого мышления, фактор аналитического мышления. В группе студентов средней зрелости были выделены фактор личной пристрастности, фактор стремления к идеалам, фактор синергии, фактор зависимости от образа, фактор предметно-действенного мышления, фактор реалистического мышления.

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

критическое мышление, тип мышления, полезависимость, ранняя зрелость, средняя зрелость, студенты.

### ВВЕДЕНИЕ

Период пандемии существенно повлиял на информационные каналы современного общества. Современное общество активно переходит к модели непрерывного образования, что ставит вопросы о специфике мышления у студентов разных возрастных категорий и в частности роли критического мышления. Критическое мышление как один из мягких навыков является ключевым в поиске и оценке достоверности информации для формирования новых знаний, умений и навыков в процессе обучения. Несмотря на развитие онлайн платформ базовых учебников, научных монографий и статей, весьма часто студенты теряются в информационном потоке поисковых систем Интернета и пользуются недостоверными источниками.

Проведенное ВЦИОМ опрос показал, что 53% россиян являются активными пользователями Интернета, предпочитая его телевидению, т.е. они регулярно, более трех раз в неделю читают новости и используют различные сетевые ресурсы. При этом наиболее активными пользователями сети Интернет являются молодые люди в возрасте от 18-24 лет (69%) [10]. В рамках нашего исследования в данную возрастную группу попадают студенты высших учебных заведений. ФГОС ВО 3++ требует от профессорско-преподавательского состава университетов и институтов, формирования у студентов универсальной компетенции УК-1, в рамках которой, студент должен быть способен осуществлять не только поиск информации, но также

проводить ее критический анализ для решения поставленных задач [11]. Одновременно с этим в России, в рамках концепции развития непрерывного образования взрослых, которая действует до 2025 г. взрослый человек должен уметь быстро адаптироваться к изменяющимся социальным и экономическим условиям и быть способным критически осмысливать получаемую информацию [7]. Таким образом можно говорить о социальной и общественной важности развития критического мышления у российских студентов, что позволит им эффективно справляться с различными профессиональными и иными задачами в процессе жизни.

В этой связи остро встает вопрос о когнитивных стратегиях и навыках, которые позволяют пользователю Интернета, целенаправленно потреблять информацию, взвешивать ее и логически обосновывать, именно так понимает критическое мышление Д. Халперн [13]. Важно отметить, что умение мыслить критически, поддается развитию. Способность выявлять манипуляции, четко и структурированно воспринимать информацию не является врожденной способностью человека [1]. Проблема развития критического мышления среди молодежи особенно актуальная в последние годы. Исследование российских студентов в 2005 г. выявило, что именно критический стиль мышления являлся наименее выраженным среди респондентов [3]. Именно критическое мышление дает ясное и рациональное понимание мира и позволяет осознавать причинно-следственные связи между явлениями окружающего мира. Это в свою очередь ставит перед отечественной психологической наукой и профессорско-преподавательским составом высших учебных заведений задачу по развитию критического мышления молодежи Российской Федерации.

#### **КРАТКИЙ АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ**

Прежде чем перейти к обзору работ, посвященных проблеме критического мышления у студентов, мы хотим сделать небольшой анализ подходов к самому понятию критическое мышление.

В настоящее время критическое мышление, как понятие в психологической науке представлено рядом определений. Отечественный исследователь, Л.В. Астахова, ссылаясь на работы Р. Энниса и Э. Норриса, указывает, что критическое мышление – совокупность умений и навыков человека, которые позволяют ему осуществлять контроль за процессом собственного мышления и мыслить рационально, т.е. в соответствии с законами формальной логики [2]. При этом данный вид мышления является позитивным, т.е. формирует у личности веру в возможность управления и изменения окружающего мира [4].

Зарубежный психолог Д. Халперн, к взглядам которой мы уже обращались, указывает, что критическое мышление повышает шансы человека добиться поставленной цели [13]. В целом это сложный психологический конструкт, включающий в себя мотивационный, познавательный и деятельностный компоненты личности, в совокупности позволяющие человеку самообразовываться, познавать себя и окружающий мир и тем самым достигать самореализации [12]. Можно заключить, что в научной литературе даются различные трактовки понятия критического мышления, однако все авторы сходятся во мнении, что критическое мышление необходимо для полноценного и осознанного функционирования человека в современном мире.

Критическое мышление – уникальный навык, который реализуется в различных сферах деятельности человека. Это в свою очередь требует от высших учебных заведений таких программ обучения, которые будут решать проблему развития критического мышления системно [8]. Поскольку человек способный к критическому мышлению, обладает более высокими шансами на успех не только в академической среде, но также на рынке труда и в повседневной жизни [15].

Развитие критического мышления у студентов в процессе обучения в университете – основная цель любого высшего образования [18]. Потому что именно умение человека мыслить критически, быть наблюдательным, способным анализировать, оценивать и интерпретировать получаемую информацию, основополагающий навык в современной динамично изменяющемся мире [5]. Главным же риском в современных условиях образования является формирование такого мышления у студентов, которое характеризуется отсутствием системы и упрощением [9]. В связи с этим необходимо уделять внимание анализу информации, которая доступна

студентам, чтобы они обучались определять цель создания текста или видео-контента, тех, кому он адресован и на что направлен. Особенно важно развитие навыков выявления манипуляций и приемов убеждения читателя (зрителя), намеренное или случайное искажение фактов и нарушение логических связей [6].

Среди преподавателей значительное большинство указывают на важность развития у студентов критического мышления, которому необходимо уделять внимания с первых курсов обучения в университетах [16]. Получение высшего образования в целом способствует развитию критического мышления у студентов [19]. Однако ожидать спонтанного развития критического мышления на высоком уровне не следует, оно требует систематической работы со стороны студентов и особого подхода преподавателей [14]. Потому что студенты неизбежно сталкиваются с рядом проблем в критическом мышлении, среди которых понимание логики построения текста и последующее перефразирование первоисточника, формулирование собственных аргументов [17].

Развитие критического мышления неразрывно связано не только с требованиями государства, общества, но и работодателей, которым необходимы сотрудники с гибким мышлением, способные проводить глубокий и разносторонний анализ информации [8]. Именно поэтому критическое мышление, является важным компонентом профессиональной деятельности средней и высокой степени сложности [20] и требует развития на всем протяжении обучения студентов в высших учебных заведениях.

В связи с актуальностью и степенью разработанности проблемы критического мышления у студентов нами был спланировано и проведено эмпирическое исследование.

### **ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Исследование реализовывалось на базе ФГАОУ ВО «Российского университета дружбы народов» (РУДН), Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Южного федерального университета. В исследовании приняли участие 81 студент, из них 40 мужчин и 41 женщина. Общая выборка состояла из 38 студентов ранней взрослости от 18 до 25 лет (средний возраст составил 24 года) и 43 студентов средней взрослости от 25 до 36 лет (средний возраст составил 32 года).

Целью исследования было выявить количественные и качественные особенности критического мышления у студентов ранней и средней взрослости.

Для достижения данной цели были использованы следующие методики:

- методика диагностики индивидуального стиля мышления А. Алексеева и Л. Громовой позволила оценить синтетический, прагматический, идеалистический, аналитический, реалистический типы мышления. Респонденты выбирают один из пяти вариантов окончания утверждения, что соответствует определенному стилю мышления. Всего дано 18 утверждений;

- методика определения типа мышления в модификации Г.В. Резапкиной позволяет оценить выраженность следующих типов мышления: предметно-действенное мышление, абстрактно-символическое мышление, словесно-логическое мышление, наглядно-образное мышление, креативность. Респондент указывает свое согласие или не согласие с 40 утверждениями. Каждый тип мышления оценивается 8 утверждениями;

- тест-опросник критического мышления Ю.Ф. Гущина, Н.В. Смирновой оценивает сформированность умений критического мышления на основе решения 12 логических задач;

- тест «Сложные аналогии» Э.А. Коробковой оценивает логичность рассуждений на основе умения находить логические связи 20 пар слов (классификация, антонимы, причина-следствие, синонимы, структурные связи, принадлежность к группе понятий).

- тест «Логическое мышление» С. Касьянова оценивает логические способности респондентов на основе решения 12 логических задач;

- тест «Включенные фигуры» К.Г. Готтшальдта позволяет оценить полнезависимость – полнезависимость респондентов по способности найти в рисунке один из 5 представленных элементов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Расчеты непараметрического критерия Манна-Уитни показали, что различий между выборками мужчин и женщин не наблюдается (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты сравнения параметров мышления у мужчин и женщин

Параметр сравнения: пол	U	p
Синтетический стиль мышления	760,0	0,570
Идеалистический стиль мышления	739,5	0,446
Прагматический стиль мышления	799,0	0,842
Аналитический стиль мышления	669,5	0,153
Реалистический стиль мышления	759,0	0,563
Сформированность умений КМ	766,0	0,607
Предметно-действенное мышление	710,5	0,295
Абстрактно-символическое мышление	700,5	0,251
Словесно-логическое мышление	697,0	0,239
Наглядно-образное мышление	654,5	0,113
Креативность (творческое мышление)	713,5	0,309
Логичности рассуждений	699,5	0,243
Полезная зависимость	813,5	0,948
Логические способности	794,0	0,805
Примечание: U – значение критерия Манна- Уитни, p – уровень достоверности различий		

Также отсутствуют различия по профилю обучения (таблица 2).

Таблица 2 – результаты сравнения параметров мышления у студентов психологов и физиков

Параметр сравнения: направление обучения	U	p
Синтетический стиль мышления	709,5	0,338
Идеалистический стиль мышления	686,0	0,237
Прагматический стиль мышления	743,5	0,526
Аналитический стиль мышления	688,5	0,246
Реалистический стиль мышления	757,0	0,613
Сформированность умений КМ	708,0	0,328
Предметно-действенное мышление	756,0	0,604
Абстрактно-символическое мышление	714,0	0,354
Словесно-логическое мышление	694,5	0,266
Наглядно-образное мышление	721,0	0,391
Креативность (творческое мышление)	707,0	0,322
Логичности рассуждений	804,0	0,953
Полезная зависимость	806,5	0,972
Логические способности	768,0	0,689
Примечание: U – значение критерия Манна- Уитни, p – уровень достоверности различий		

Таким образом, допустим расчет различий между студентами ранней и средней взрослости без разделения на подгруппы по полу и профилю обучения. В таблице 3 представлены результаты анализа различий по возрастным группам.

Таким образом, у студентов средней взрослости выше уровень наглядно-образного мышления в сравнении со студентами ранней взрослости. При этом средние значения обеих выборок находятся в области среднего уровня выраженности (у студентов средней взрослости – 5,3, у студентов ранней взрослости – 4,2). Полученные результаты подтверждают значимость жизненного опыта для развития наглядно-образного мышления в онтогенезе личности. При этом необходимо помнить, что данный тип мышления оценивался опросным методом, а не тестовым методом или методом анализа результатов деятельности.

Таблица 3 – результаты сравнения параметров мышления у студентов ранней и средней взрослости

	U	p	средний ранг	
			ранняя взрослость	средняя взрослость
Синтетический стиль мышления	798,0	0,857	40,50	41,44
Идеалистический стиль мышления	798,0	0,857	41,50	40,56
Прагматический стиль мышления	773,0	0,676	39,84	42,02
Аналитический стиль мышления	804,0	0,902	41,34	40,70
Реалистический стиль мышления	644,0	0,100	45,55	36,98
Сформированность умений критического мышления	739,5	0,459	38,96	42,80
Предметно-действенное мышление	713,5	0,322	38,28	43,41
Абстрактно-символическое мышление	717,5	0,338	43,62	38,69
Словесно-логическое мышление	813,0	0,969	41,11	40,91
Наглядно-образное мышление	<b>553,5</b>	<b>0,012</b>	34,07	<b>47,13</b>
Креативность (творческое мышление)	724,0	0,374	38,55	43,16
Логичности рассуждений	790,5	0,797	41,70	40,38
Полнезависимость	764,5	0,595	42,38	39,78
Логические способности	787,0	0,776	41,79	40,30

Примечание: U – значение критерия Манна-Уитни, p – уровень достоверности различий

Для поиска качественных различий в структуре мышления был применен факторный анализ. По результатам критерия сферичности Бартлетта данные по студентам ранней взрослости ( $\chi^2_{0,061}=112,7$ ) и средней взрослости ( $\chi^2_{0,272}=98,7$ ) допустимы к факторизации.

В таблице 4 приведены данные факторного анализа по ранней взрослости. Факторный анализ проводился методом главных компонент с вращением Варимакс с нормализацией Кайзера. В результате в группе студентов ранней взрослости было выделено 6 факторов: фактор реалистичности и логики, фактор ассоциативного мышления, фактор прагматического мышления и точного расчета, фактор логического и практического мышления, фактор творческого мышления, фактор аналитического мышления. Все факторы носят общий характер (включают в себя два и более параметра), кроме пятого фактора творческого мышления, который является характерным.

1 фактор реалистичности и логики включает в себя реалистическое мышление (0,767), идеалистический стиль мышления (-0,646), словесно-логическое мышление (0,643), синтетический стиль мышления (0,630) и сформированность умений критического мышления (0,493). Мы можем предположить, что реалистичность мышления в ранней взрослости обеспечивается развитыми словесно-речевыми навыками, логикой, стремлением к поиску истины через дискуссию и не выраженным стремлением подтверждения имеющейся картины мира, системы верований и ценностей личности.

2 фактор ассоциативного мышления, включает в себя два компонента: логичность рассуждений (0,877) и наглядно-образное мышление (0,817). Мы предполагаем, что поиск связей между понятиями в ранней взрослости в большей степени основывается на образах восприятия, представления и воображения.

3 фактор прагматического мышления и точного расчета, включает в себя два компонента: абстрактно-символическое мышление (0,840) и прагматический стиль мышления (0,810). Этот фактор показывает, что в ранней взрослости методом достижения практических результатов и успеха в начинаниях является ориентация на точные науки, математические и компьютерные расчеты.

4 фактор логического и практического мышления, включает в себя два компонента: логические способности (0,750) и предметно-действенное мышление (0,748). Логические способности в ранней взрослости подкрепляются и развиваются стремлением самостоятельно выполнять необходимые практические действия по достижению целей используя метод проб и ошибок.

Таблица 4 – Факторы мышления студентов ранней взрослости

ранняя взрослость	Факторы					
	Фактор реалистичности и логики	Фактор ассоциативного мышления	Фактор прагматического мышления и точного расчета	Фактор логического и практического мышления	Фактор творческого мышления	Фактор аналитического мышления
Реалистический стиль мышления	0,767					
Идеалистический стиль мышления	-0,646					
Словесно-логическое мышление	0,643					
Синтетический стиль мышления	0,630					
Сформированность умений КМ	0,493					
Логичность рассуждений		0,877				
Наглядно-образное мышление		0,817				
Абстрактно-символическое мышление			0,840			
Прагматический стиль мышления			0,810			
Логические способности				0,750		
Предметно-действенное мышление				0,748		
Креативность (творческое мышление)					0,861	
Аналитический стиль мышления						0,781
Полезависимость						0,638

5 фактор творческого мышления является характерным, т.е. включает в себя один компонент - креативность (0,861). Мы можем рассматривать творческое мышление у студентов ранней взрослости как слабо включенное в общую структуру мышления и мыслительных навыков в силу отсутствия достаточного опыта работы и учения как преимущественного вида деятельности. Вероятно, процесс обучения в современной высшей школе все еще носит преимущественно репродуктивный характер, что не позволяет сформироваться достаточно сильной включенности творчества в другие мыслительные процессы.

6 фактор аналитического мышления, включает в себя два компонента: аналитический стиль мышления (0,781) и полезависимость (0,638). Вероятно, что стремление точно формулировать проблему, искать наилучшие способы достижения целей и проводить всесторонний анализ обеспечивается хорошо развитой полезависимостью восприятия как умением не теряться в большом объеме информации, вычленять составные элементы, в том числе в визуальном шуме.

В таблице 5 приведены данные факторного анализа по группе студентов средней взрослости. Факторный анализ проводился методом главных компонент с вращением Варимакс с нормализацией Кайзера. В результате было выделено 6 факторов: фактор личной пристрастности, фактор стремления к идеалам и независимости, фактор синергии, фактор зависимости от образа, фактор предметно-действенного мышления, фактор реалистического мышления.

1 фактор личной пристрастности, включает в себя три компонента: прагматический стиль мышления (0,806), абстрактно-символическое мышление (-0,715), словесно-логическое мышление (0,450). В отличие от 3 фактора студентов ранней взрослости, у студентов средней взрослости наблюдается противостояние ориентации на практический результат и стремления использовать точные науки, язык математики и символизацию. Результативность и достижение практических целей обеспечивается скорее языковыми и коммуникативными средствами.

Таблица 5 – факторы мышления студентов средней зрелости

средняя зрелость	Факторы					
	Фактор личной пристрастности	Фактор стремления к идеалам и независимости	Фактор синергии	Фактор зависимости от образа	Фактор предметно- действенного о мышления	Фактор реалистического мышления и
Прагматический стиль мышления	0,806					
Абстрактно-символическое мышление	-0,715					
Словесно-логическое мышление	0,450					
Креативность (творческое мышление)		0,745				
Идеалистический стиль мышления		0,655				
Аналитический стиль мышления		-0,472				
Синтетический стиль мышления			0,864			
Логичность рассуждений			0,642			
Наглядно-образное мышление				0,749		
Полнезависимость				-0,722		
Предметно-действенное мышление					0,765	
Логические способности					-0,570	
Реалистический стиль мышления						0,833
Сформированность умений КМ						0,684

2 фактор стремления к идеалам, включает в себя три компонента: креативность (0,745), идеалистический стиль мышления (0,655), аналитический стиль мышления (-0,472). В средней зрелости ориентация на идеалы, верования, текущую систему мировоззрения поддерживается креативностью и творческим мышлением. При этом стремление к всестороннему изучению вопроса скорее противостоит этой ориентации и ведет к пересмотру устоявшегося.

3 фактор синергии, включает в себя два компонента: синтетический стиль мышления (0,864) и логичность рассуждений (0,642). Вероятно, в средней зрелости поиск единства противоположностей осуществляется преимущественно методами логики и поиска связей между понятиями.

4 фактор зависимости от образа, включает в себя два компонента: наглядно-образное мышление (0,749) и полнезависимость (-0,722). В средней зрелости способность выделять простые элементы в структуре сложных усиливает возможности анализа образов восприятия, представления и воображения. В то время как зависимость мышления от поля восприятия, наоборот их ослабляет.

5 фактор предметно-действенного мышления, включает в себя два компонента: предметно-действенное мышление (0,765) и логические способности (-0,570). В отличие от 4 фактора студентов ранней зрелости, в данной выборке логические способности включены в фактор с отрицательным знаком, т.е. стремление самостоятельно выполнять действий по решению задач используя метод проб и ошибок, противоречит логике. Накопленный профессиональный и жизненный опыт решения проблем в данной категории студентов позволяет использовать

способы решения более высокого уровня, с подключением имеющихся знаний, компетенций, в частности с использованием методов делегирования полномочий.

6 фактор реалистического мышления, включает в себя два компонента: реалистический стиль мышления (0,833) и сформированность умений (0,684). Этот фактор частично соответствует 1 фактору у студентов ранней зрелости. Таким образом, реалистичность мышления и в средней зрелости обеспечивается развитыми умениями критического мышления и использования логических умозаключений в решении задач.

Таким образом, сравнение факторных структур мышления у студентов ранней и средней зрелости показывает качественную специфику и перестройку взаимосвязей.

Наблюдается частичное совпадение 1 фактора в ранней зрелости и 6 фактора средней зрелости – они оба включают в себя реалистичность мышления и развитые критические умения.

Интересно сравнение 3 фактора в ранней зрелости и 1 фактора в средней зрелости. Достижение практических результатов у студентов ранней зрелости обеспечивается абстрактно-символическим мышлением, в то время как в средней зрелости оно ему противостоит, а обеспечивается скорее словесно-логическим мышлением и коммуникативными навыками.

Схожая ситуация наблюдается в отношении 4 фактора ранней зрелости и 5 фактора средней зрелости - они включают одинаковые параметры, но при этом логические способности в первом случае обеспечивают предметно-действенное мышление, а во втором снижают его использование.

У студентов ранней зрелости логические способности поиска связей между понятиями связано с наглядно-образным мышлением (фактор 2), тогда как в средней зрелости с синтетическим мышлением (фактор 3).

Творческое мышление, ставшее характерным фактором для ранней зрелости (фактор 5), в группе студентов средней зрелости включено во взаимодействие с идеалистическим стилем мышления (фактор 2).

Способность выделять простые элементы из сложного визуального контента в ранней зрелости обеспечивает аналитическое мышление (фактор 6), в то время как в средней зрелости – наглядно-образное мышление (фактор 4).

## **ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Обобщая результаты проведенного исследования, можно сделать следующие выводы. Во-первых, изучение особенностей критического мышления студентов ранней и средней зрелости позволяет получить актуальные данные об особенностях данного процесса в зависимости от возраста респондентов, выявить предпочитаемые типы мышления, а также определить уровень развития критического мышления. Во-вторых, получены данные, указывают на отсутствие значимых различий в особенностях мышления по полу и профилю обучения (студенты психологи и студенты физики). В-третьих, выявлено усиление наглядно-образного мышления у студентов средней зрелости, хотя и не выходящее за рамки среднего уровня. В-четвертых, выявлены специфика факторной структуры мышления студентов в ранней и средней зрелости. Изученные переменные в обеих группах объединились в 6 факторов. Наблюдается частичное совпадение первого фактора в ранней зрелости и шестого фактора средней зрелости – они оба включают в себя реалистичность мышления и развитые критические умения. Достижение практических результатов у студентов ранней зрелости обеспечивается абстрактно-символическим мышлением, в то время как в средней зрелости оно ему противостоит, а обеспечивается скорее словесно-логическим мышлением и коммуникативными навыками. Логические способности в первой выборке обеспечивают предметно-действенное мышление, а во второй снижают его использование. У студентов ранней зрелости логические способности поиска связей между понятиями связано с наглядно-образным мышлением, тогда как в средней зрелости с синтетическим мышлением. Творческое мышление, ставшее характерным фактором для ранней зрелости, в группе студентов средней зрелости включено во

взаимодействие с идеалистическим стилем мышления. Способность выделять простые элементы из сложного визуального контента в ранней взрослости обеспечивает аналитическое мышление, в то время как в средней взрослости – наглядно-образное мышление.

Дальнейшее исследование особенностей мышления у Российских студентов даст возможность психологам определить направления для психологического сопровождения данного процесса в соответствии с требованиями предъявляемыми к будущим специалистам, со стороны государства и общества.

### БИБЛИОГРАФИЯ

1. Арапова А.Н. Роль критического мышления в профилактике молодежного экстремизма / А.Н. Арапова, И.Г. Арцыбашев. – Текст: электронный // Инновационный потенциал молодежи: культура, духовность и нравственность: материалы Международной молодежной научно-исследовательской конференции (Екатеринбург, 2–6 декабря 2019 г.). – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2019. – С. 55-57.
2. Астахова Л.В. Критическое мышление как средство обеспечения информационно-психологической безопасности личности: монография / Л.В. Астахова, Т.В. Харлампьева; под научн. ред. Л.В. Астаховой. – М.: РАН, 2009. – 136 с.
3. Белоусова А.К., Пищик В.И., Молохина Г.А. Первичная психометрическая проверка методики определения стиля мышления // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. Ростов н/Д. 2005. № 12. С. 87–90.
4. Брукфилд С. Основы критического мышления / С. Брукфилд. – М.: ИОО, 2003. – 176 с.
5. Бутенко А.В., Ходос Е.А. Критическое мышление: метод, теория, практика. М.: Мирос, 2002. 176 с.
6. Киреева Н.В. Развитие критического мышления как способ преодоления формирования упрощенного мышления в эпоху цифровизации образования / Н. В. Киреева, Е. В. Чудинова // Высшее образование сегодня. – 2021. – № 9-10. – С. 29-33.
7. Концепция развития непрерывного образования взрослых в Российской Федерации на период до 2025 года: сайт – URL: [http://www.dpo-edu.ru/?page\\_id=13095](http://www.dpo-edu.ru/?page_id=13095) (дата обращения: 11.05.2023).
8. Лебедева Н.В. Критическое мышление у студентов на разных этапах обучения в вузе / Н.В. Лебедева // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2022. – № 3(61). – С. 12-18.
9. Либин А.В., Либина Е.В., Архипова Н.И., Павленко О.В. Социогуманитарные риски глобальной цифровизации общества // Информационное общество. 2019. № 3. С. 23–32.
10. Медиапотребление россиян: мониторинг: сайт – URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/mediapotreblenie-rossijan-monitoring> (дата обращения: 12.05.2023).
11. Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры»: сайт – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71621568/> (дата обращения: 09.05.2023).
12. Туласынова Н.Ю. Развитие критического мышления студентов в процессе обучения иностранному языку. Автореферат дисс...канд. пед. наук, – Якутск: Изд-во ЯГУ, 2010.
13. Халперн Д. Психология критического мышления / Д. Халперн. – 4-е междунар. издание. – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 512 с.
14. Arum R., Roksa J. Academically adrift. Limited learning on college campuses. – Chicago: The University of Chicago Press. – 272 p.
15. Butler H.A. Halpern Critical Thinking Assessment predicts real-world outcomes of critical thinking // Applied Cognitive Psychology. – 2012. – Vol. 26(5). – P. 721–729.

16. Huber C.R., Kuncel N.R. Does college teach critical thinking? A meta-analysis // *Review of Educational Research*. – 2016. – Vol. 86 (2). – P. 431–468.
17. Hyytinen H., Nissinen K., Ursin J. Problematising the equivalence of the test results of performance-based critical thinking tests for undergraduate students // *Studies in Educational Evaluation*. – 2015. – Vol. 44. – P. 1–8.
18. Larsson K. Understanding and teaching critical thinking – A new approach // *International Journal of Educational Research*. – 2017. – Volume 84. – P. 32-42.
19. Ortiz C. M. A. Does philosophy improve critical thinking skills? (Unpublished master’s thesis). The University of Melbourne, Victoria, Australia. – 2007. – 113 p.
20. Peterson N.G., Mumford M., Borman W. O’NET final technical report. Salt Lake City: Utah Department of Workforce Services. – 1531 p.

## FEATURES OF CRITICAL THINKING IN EARLY AND MIDDLE ADULT STUDENTS

**Kashirina A.A., Chkhikvadze T.V.**

Peoples' Friendship University of Russia

### ABSTRACT

The main goal of the study was to study the characteristics of thinking and, in particular, critical thinking among students. 81 students took part in the study, of which 40 were men and 41 were women. Comparisons were made by gender, field of study (physics and psychology), and age (early and middle adulthood). The method of diagnosing the individual thinking style of A. Alekseev and L. Gromova, the method of determining the type of thinking modified by G.V. Rezapkina, critical thinking test questionnaire Yu.F. Gushchina, N.V. Smirnova, test “Complex analogies” by E.A. Korobkova, test “Included figures” by K.G. Gottschaldt, “Logical Thinking” test by S. Kasyanov.

Calculations of the Mann-Whitney test showed that there were no differences by gender and direction of study in the studied groups. It was revealed that visual-figurative thinking in students of middle adulthood is more pronounced compared to students of early adulthood. In addition, the factor structures in the age groups studied differ significantly. In the group of students of early adulthood, the factor of realism and logic, the factor of associative thinking, the factor of pragmatic thinking and accurate calculation, the factor of logical and practical thinking, the factor of creative thinking, and the factor of analytical thinking were identified. In the group of middle-aged students, the factor of personal bias, the factor of striving for ideals, the factor of synergy, the factor of dependence on the image, the factor of objective-effective thinking, and the factor of realistic thinking were identified.

### KEYWORDS

critical thinking, type of thinking, field independence, early adulthood, middle adulthood, students.