

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2021, №1, Том 9 / 2021, No 1, Vol 9 <https://mir-nauki.com/issue-1-2021.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/05PSMN121.pdf>

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Хабарова Т.Ю., Гладышева О.В., Филозоп А.А. Особенности протекания психических процессов у студентов медицинского ВУЗа с разными доминирующими полушариями мозга // Мир науки. Педагогика и психология, 2021 №1, <https://mir-nauki.com/PDF/05PSMN121.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Khabarova T.Yu., Gladysheva O.V., Filozop A.A. (2021). Features of the course of mental processes in medical students with different dominant hemispheres of the brain. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 1(9). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/05PSMN121.pdf> (in Russian)

УДК 159.9:612.821.2

**Хабарова Татьяна Юрьевна**

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России,  
Воронеж, Россия

Доцент кафедры «Педагогика и психологии ИДПО»

Кандидат психологических наук, доцент

E-mail: [t.khabarova@mail.ru](mailto:t.khabarova@mail.ru)

РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=801019](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=801019)

**Гладышева Ольга Валериевна**

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России,  
Воронеж, Россия

Ассистент кафедры «Биологии»

Кандидат сельскохозяйственных наук

E-mail: [Russia\\_1980@inbox.ru](mailto:Russia_1980@inbox.ru)

РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=836800](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=836800)

**Филозоп Александр Анатольевич**

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава России,  
Воронеж, Россия

Доцент кафедры «Педагогика и психологии ИДПО»

Кандидат психологических наук, доцент

E-mail: [1510alex@mail.ru](mailto:1510alex@mail.ru)

РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=461843](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=461843)

## **Особенности протекания психических процессов у студентов медицинского ВУЗа с разными доминирующими полушариями мозга**

**Аннотация.** Вопрос о содружественной работе левого и правого полушарий в осуществлении сложных форм психической деятельности человека является в настоящее время едва ли не наиболее дискутируемым в нейропсихологии, а разработка проблемы межполушарного взаимодействия еще только начинается. Поэтому наше исследование является попыткой внести вклад в актуальную проблему современной нейропсихологии. Объектом нашего исследования явились психические процессы (внимание и мышление) в юношеском возрасте, а предметом исследования – различия в протекании психических процессов у студентов с разным строением мозолистого тела и разными доминирующими полушариями мозга.

Для определения преобладающего типа мышления у студентов мы использовали методику «Тип мышления» в модификации Г.В. Резапкиной. Изучая различия в протекании психических процессов у студентов с разными доминирующими полушариями мозга, было выявлено, что принимающие участие в исследовании студенты-медики юноши и девушки с доминирующим правым и левым полушарием мозга, а также амбидекстры представлены примерно в одинаковом соотношении. У левополушарных студентов в основном преобладает словесно-логический тип мышления, у правополушарных студентов и амбидекстров – наглядно-образный тип мышления.

При определении доминирующего полушария мозга мы воспользовались методикой «Интеллектуальная лабильность» и методикой исследования концентрации внимания (тест Пьерона-Рузера). В исследовании было выявлено, что по уровню концентрации внимания студенты с разными доминирующими полушариями мозга не отличаются друг от друга. Уровень концентрации внимания в основном очень высокий или высокий.

По уровню лабильности мышления, наиболее гибким мышлением обладают юноши и девушки с доминирующим правым полушарием мозга и ведущим наглядно-образным типом мышления в отличие от студентов с доминирующим левым полушарием мозга и амбидекстрами. Такие студенты способны хорошо ориентироваться в новой ситуации и решать нестандартные задачи и проблемы, они наиболее стрессоустойчивы и более успешны в выбранной ими деятельности.

**Ключевые слова:** амбидекстрия; словесно-логическое мышление; наглядно-образное мышление; предметно-действенное мышление; абстрактно-символическое мышление; концентрация внимания; лабильность мышления

### Актуальность

Раскрытие нейропсихологических динамических механизмов функционирования комиссуральной системы мозга, ее вклада в реализацию любой психической функции является важной задачей современной нейропсихологии [2; 3]. В последнее время наблюдаются проблемы с отвлекаемостью студентов на занятиях, неспособность их длительно работать над учебными задачами. Все это в совокупности формирует трудности в учебной деятельности и низкую успеваемость, что ведет к появлению низко квалифицированных специалистов на рынке труда [1; 4; 5]. А это большая проблема в современном обществе, так как в настоящее время нужны специалисты, умеющие быстро переключаться с одной задачи на другую, хорошо ориентирующиеся в изменяющихся условиях, креативные, умеющие пользоваться как логическим умом, так и образным. Все эти характеристики обеспечиваются развитым мозолистым телом, которое созревает к концу юношеского возраста к 21–23 годам [6–7]. Поэтому, исследование различий в протекании психических процессов у студентов с разным строением мозолистого тела и разными доминирующими полушариями на данный момент является весьма актуальным.

**Цель работы** – изучить различия в протекании психических процессов у студентов с разными доминирующими полушариями мозга.

### Материалы и методы исследования

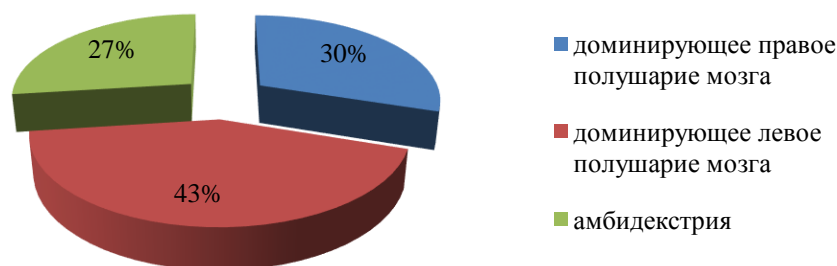
Исследования проводились на базе ВГМУ им. Бурденко. В качестве объекта изучения выступили студенты лечебного и педиатрического факультетов первого и второго курса в возрасте от 17 до 19 лет. Объем выборки составил 90 человек.

В исследовании использовались следующие методы и методики:

1. метод стандартизированного самоотчета, который реализовался в методике «Тип мышления» в модификации Г.В. Резапкиной, с целью определения преобладающего типа мышления<sup>1</sup>;
2. тестовый метод, который реализовался в тесте на определение доминирующего полушария, уровня концентрации внимания и лабильности мышления (тест Пьерона-Рузера)<sup>2</sup>.

### Результаты и их обсуждение

В исследовании приняло участие 27 юношей и 63 девушки. Анализ результатов теста «Тип мышления» на определение доминирующего полушария мозга и ведущей руки показал, что из всей выборки у 43 % студентов преобладает левое полушарие, у 30 % испытуемых доминирует правое полушарие, а амбидекстрия наблюдается у 27 % студентов (рис. 1). Данные результаты показывают, что испытуемые с доминирующим левым полушарием мозга лучше оперируют словами, условными знаками, символами, легко анализируют и имеют концептуальное и двумерное мышление, а также вербальный, теоретический интеллект. Испытуемые с доминирующим правым полушарием мозга лучше оперируют образами реальных предметов, ориентируются в пространстве и лучше воспринимают пространственные отношения, обладают трехмерным мышлением, невербальным практическим интеллект и разнообразными творческими способностями. А при амбидекстрии, отсутствует ярко выраженное доминирование одного из полушарий.



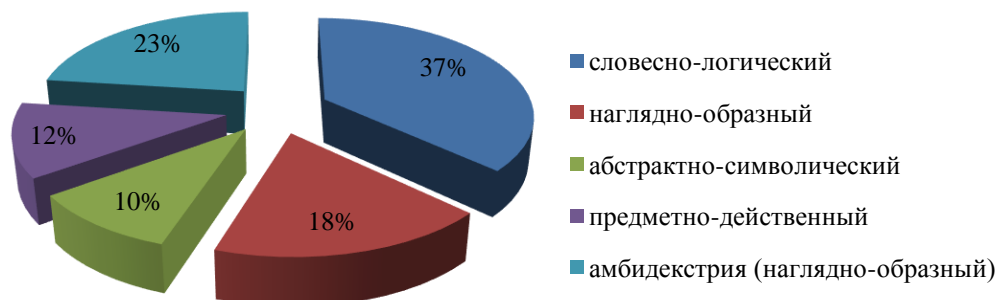
**Рисунок 1.** Процентное соотношение доминирующих полушарий мозга у студентов (составлено авторами)

Это обеспечивает их синхронную деятельность в выборе стратегии мышления.

Таким образом, по данным методики «Тип мышления» студенты разделились следующим образом: у 37 % испытуемых преобладает словесно-логический тип мышления, у 18 % человек ведущим является наглядно-образный тип мышления, у 12 % студентов ведущим типом мышления является предметно-действенный и лишь у 10 % студентов преобладает абстрактно-символический тип мышления. У 23 % студентов с амбидекстрией несколько типов мышления находятся примерно на одном уровне развития, но преимущественно лидирует наглядно-образный тип мышления (рис. 2).

<sup>1</sup> Касьянов С.О. Психологические тесты / сост. С.О. Касьянов. – Москва: Эксмо, 2006. – 608 с.

<sup>2</sup> Райгородский Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие / ред. – сост. Д.Я. Райгородский. – Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2004. – 670 с.



**Рисунок 2.** Процентное соотношение типа мышления у юношей и девушек (составлено авторами)

Анализируя полученные результаты, следует отметить, что у большинства юношей и девушек, с доминирующим левым полушарием мозга ведущим является словесно-логический тип мышления, а у меньшей части студентов – ведущим является абстрактно-символический тип мышления. Это говорит о том, что у левополушарных студентов лучше развит вербальный интеллект, чем абстрактное мышление, что соответствует данным о том, что абстрактное мышление, как самое сложное, формируется позже остальных типов мышления как раз в юношеском возрасте, и потому ведущим может являться лишь у малой части молодых людей.

У студентов с доминирующим правым полушарием чаще встречается наглядно-образный тип мышления, чем предметно-действенный. Поэтому правополушарные студенты чаще обладают наглядно-образным типом мышления, то есть оперируют образами предметов и могут сочетать их различными способами. Наглядно-действенным (практическим) мышлением обладают студенты, которые хорошо владеют «своими руками», и потому могут преобразовывать реальные предметы. Из них могут получиться хорошие хирурги, массажисты и т.п. У молодых людей с амбидекстрией хорошо развиты типы мышления как левополушарных, так и правополушарных, с небольшим доминированием наглядно-образного мышления.

Следующим этапом нашей работы стал анализ данных об уровне концентрации внимания у студентов с разными доминирующими полушариями. Из таблицы 1. видно, что уровень концентрации внимания очень высокий и высокий наблюдается больше у амбидекстров (6 % и 62 %) и у юношей с абстрактно-символическим (45 % и 22 %), наглядно-образным мышлением (29 % и 41 %).

**Таблица 1**

**Уровни концентрации внимания у студентов с разным типом мышления**

Уровень концентрации внимания	Словесно-логический	Абстрактно-символический	Доминирующее левое полушарие	Наглядно-образный	Предметно-действенный	Доминирующее правое полушарие	Амбидекстрия
Очень высокий	9 %	45 %	19 %	29 %	28 %	29 %	6 %
Высокий	23 %	22 %	23 %	41 %	18 %	32 %	62 %
Средний	41 %	33 %	39 %	12 %	18 %	14 %	12 %
Низкий	–	–	–	–	18 %	7 %	–
Очень низкий	27 %	–	19 %	18 %	18 %	18 %	20 %

Составлено авторами

Это говорит о том, что у этих студентов сильный уровень вовлеченности в работу, они легко умеют сосредотачивать внимание, несмотря на другие раздражители. Преимущественно

средним уровнем отличаются студенты со словесно-логическим типом мышления (41 %), а также немного отстают от них студенты с абстрактно-символическим типом мышления (33 %).

Это указывает на то, что студенты с вышеуказанным типом мышления вполне способны сосредотачиваться на задаче, но возможно им для этого нужно больше времени и они более склонны подвергаться отвлекающим факторам. Низкий и очень низкий уровень концентрации внимания наблюдается у большего процента студентов с предметно-действенным типом мышления (18 % и 18 %), далее следуют студенты с словесно-логическим типом мышления (27 %), студенты с наглядно-образным типом мышления и амбидекстрией находятся примерно в одном процентном соотношении (18 % и 20 % соответственно). Это значит, что есть студенты, которым тяжело сосредотачивать внимание и не реагировать на посторонние раздражители, каким бы ни было у них доминирующее полушарие мозга. Кроме того, у студентов с предметно-действенным мышлением могут быть трудности с концентрацией внимания из-за специфики их ведущего типа мышления, так как им, скорее всего, сложно оперировать абстрактными символами, с помощью которых изучался уровень концентрации внимания.

Сравнивая левополушарных, правополушарных студентов и амбидекстров, мы видим, что по высоким уровням концентрации внимания лидируют последние (6 % и 62 %), чуть отстают студенты с доминирующим правым полушарием (29 % и 32 %), а юноши и девушки с доминирующим левым полушарием в основном обладают средним уровнем концентрации внимания (39 % против 14 % и 12 %). Таким образом, у студентов с синхронно работающими полушариями мозга и с доминирующим правым полушарием больше оснований для устойчивого сосредоточения внимания, чем у студентов с выраженным левым доминирующим полушарием мозга. Скорее всего, это связано с тем, что информация, поступающая в левое полушарие мозга, обрабатывается последовательно, линейно и медленно, а информация, поступающая в правое полушарие мозга, обрабатывается быстро и одновременно. 19 %, 18 %, 20 % студентов с доминирующим левым, правым и обоими полушариями имеют низкий уровень концентрации внимания. Таким студентам крайне тяжело сосредотачивать или удерживать надолго свое внимание, им необходимо тренировать свое внимание, чтобы было легче учиться в медицинском ВУЗе [8; 9].

Рассмотрим уровень лабильности мышления у студентов с разными доминирующими полушариями мозга (табл. 2). Из вышеприведенных данных видно, что высокий уровень лабильности мышления больше всех представлен у студентов с наглядно-образным мышлением (65 %), далее последовательно отстают юноши и девушки с абстрактно-символическим (45 %), предметно-действенным (37 %) типами мышления, амбидекстрией (35 %) и словесно-логическим (9 %) типом мышления.

Таблица 2

**Процентное соотношение уровней лабильности мышления у студентов с разными доминирующими полушариями мозга**

Уровень лабильности мышления	Словесно-логический	Абстрактно-символический	Доминирующее левое полушарие	Наглядно-образный	Предметно-действенный	Доминирующее правое полушарие	Амбидекстрия
Высокий	9 %	45 %	19 %	65 %	37 %	54 %	35 %
Средний	64 %	33 %	55 %	23 %	45 %	32 %	38 %
Низкий	18 %	22 %	19 %	12 %	–	7 %	18 %
Очень низкий	9 %	–	7 %	–	18 %	7 %	9 %

Составлено авторами

Больше всего в процентном отношении среднего уровня лабильности мышления у словесно-логического типа мышления (64 %), за ним следуют предметно-действенное

мышление (45 %), амбидекстрия (38 %), абстрактно-символический (33 %) и наглядно-образный (23 %) типы мышления. Одинаковый лидирующий процент низкого и очень низкого уровней лабильности мышления у словесно-логического типа мышления и у амбидекстров (18 % и 9 %), после следуют абстрактно-символический (22 %), предметно-действенный (18 %) и наглядно-образный (12 %) типы мышления. Это, скорее всего, также связано со скоростью обработки информации разными полушариями.

Кроме того, здесь мы видим, в отличие от уровней концентрации внимания, что амбидекстры уступают по высоте уровня лабильности отдельным типам мышления как левополушарным, так и правополушарным. Это может быть связано с необходимостью затрачивать больше времени на мозговые процессы передачи информации из одного полушария в другое для обработки вербально-заданных задач.

Сравнивая уровень лабильности мышления у студентов с разными доминирующими полушариями мозга, видно, что лидируют по высокому уровню правополушарные студенты (54 %), за ними следуют амбидекстры (35 %) и левополушарные юноши и девушки (19 %). Высокий уровень лабильности мышления означает, что человек имеет гибкий ум, хорошие способности к обучению и решению проблемных задач. Такие качества весьма полезны для студентов-медиков, так как обеспечивают им легкую приспособляемость к учебному процессу и дают возможность успешно освоить профессию. А также можно прогнозировать, что правополушарные студенты и амбидекстры легко завершат обучение и освоят выбранную ими профессию.

Большим процентом в среднем уровне лабильности мышления представлены студенты с левым доминирующим полушарием мозга (55 %), затем амбидекстры (38 %) и юноши и девушки с правым доминирующим полушарием мозга (32 %). Средний уровень лабильности мышления характеризует тех юношей и девушек, у которых достаточно хорошо развиты способности к обучению и к решению новых задач, но в стрессовой ситуации их гибкость мышления становится меньше. Поэтому их деятельность должна быть связана с достаточно стабильной средой, чтобы быть продуктивными. Поэтому левополушарные студенты освоят профессию, но с определенными трудностями и неудачами, и им необходимо осознанно подходить к выбору сферы деятельности.

Примерно одинаково в процентном отношении представлен низкий уровень лабильности мышления у левополушарных студентов (19 %) и амбидекстров (18 %), намного меньше правополушарных студентов с низким уровнем лабильности мышления (7 %). Студентов с очень низким уровнем лабильности мышления лишь по 7 % с одним доминирующим полушарием и 9 % с амбидекстрией. Студенты-медики, обладающие низким и очень низким уровнем лабильности мышления, будут иметь трудности в обучении, малую успешность в деятельности, большую ригидность, означающую, что им будет очень тяжело осваивать новые методы лечения, диагностики, поведения с пациентами. Таким молодым людям и девушкам необходимо сознательно работать над пластичностью и гибкостью ума, не застревать в одном виде и поле деятельности, либо работать в той области, где не появляется никаких инноваций и открытий, где нет необходимости обновлять свои знания и применять новое на практике [3; 10].

Полученные данные обрабатывались с помощью методов количественного и статистического анализа. В частности, для установления статистической значимости различий в протекании психических процессов внимания и мышления у студентов с разными доминирующими полушариями мозга мы использовали параметрический t-критерий Стьюдента (табл. 3).

В ходе вычислительного анализа нами были получены следующие данные. Нулевая гипотеза  $h_0$  заключается в том, что различия между переменными незначимы, то есть, их практически нет. Альтернативной гипотезой  $h_1$  является утверждение о том, что различия между переменными значимы, то есть различия есть.

Проверка нулевой гипотезы осуществлялась следующим образом. Вследствие достаточного объема выборки и нормального распределения характеристик в популяции, мы использовали t-критерий Стьюдента. Процедура проверки гипотез заключалась в вычислении значения t и сопоставление его с критическими значениями. Критические значения при  $\alpha = 0,05$  и при  $\alpha = 0,01$  в каждом случае вычисления были уникальными, поэтому приводить их здесь неуместно и громоздко.

Таблица 3

**Значения t-критерия Стьюдента**

	Н-о		П-д		А-с	
	К	Л. м.	К	Л. м.	К	Л. м.
С-л	1,8	4,63	0,64	0,57	1,3	1,09
А-с	0,947	2,19	1,14	0,57	1,73	0,52
Н-о	–	–	–	–	0,826	2,95
П-д	–	–	–	–	0,304	0,212

\* С-л – словесно-логический тип мышления, А-с – абстрактно-символический, Н-о – наглядно-образный, П-д – предметно-действенный, К – концентрация внимания, Л. м. – лабильность мышления (составлено авторами)

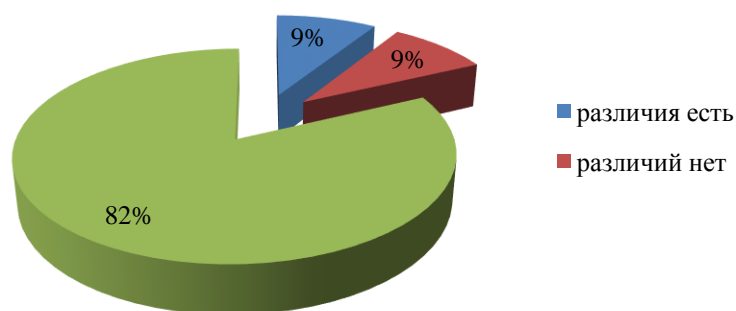
В данном исследовании значимость различий подсчитывалась между показателями концентрации внимания и лабильности мышления у юношей и девушек с разными типами мышления (словесно-логическое, абстрактно-символическое, наглядно-образное, предметно-действенное), а также между юношами и девушками с разными доминирующими полушариями мозга. Мы вычислили 22 значения t, все они сведены в таблицу 3 и 4.

Таблица 4

**Значения t-критерия Стьюдента относительно доминирующих полушарий мозга**

	К	Л. м.
П + Л	0,64	2,567
П + А	1,61	1,8
Л + А	0,3	0,622

\* П – доминирующее правое полушарие мозга, Л – доминирующее левое полушарие мозга, А – амбидекстрия, К – концентрация внимания, Л. м. – лабильность мышления (составлено авторами)



**Рисунок 3.** Процентное соотношение эмпирических значений t-критерия Стьюдента (составлено авторами)

Эмпирических значений  $t$ , которые попали в критическую область, оказалось 2 из 22, что составило 9 %, в зону неопределенности – 2 из 22, что составило 9 %, а в область допустимых значений – 18, что составило 82 % (рис. 3). Эти данные показывают, что различий в протекании психических процессов между студентами с разными доминирующими полушариями мозга практически нет. Это, возможно, говорит о том, что концентрация внимания и лабильность мышления находятся примерно на одном уровне у юношей и девушек независимо от того, какое полушарие у них доминирует.

### Выводы

1. В исследованной выборке студентов-медиков юноши и девушки с доминирующим правым и левым полушарием мозга, а также амбидекстры представлены примерно в одинаковом соотношении.

2. Левополушарные студенты в основном имеют ведущий словесно-логический тип мышления, правополушарные студенты и амбидекстры – наглядно-образный тип мышления.

3. В исследовании было выявлено, что уровень концентрации внимания одинаково разнообразен в выборках студентов с разными доминирующими полушариями мозга, то есть студенты с словесно-логическим, абстрактно-символическим, наглядно-образным, предметно-действенным типом мышления, а также студенты-амбидекстры не отличаются друг от друга по уровню концентрации внимания. В целом уровень концентрации внимания у студентов-медиков в основном очень высокий и высокий.

4. Кроме того, по уровню лабильности мышления студенты с разными типами мышления и разными доминирующими полушариями мозга практически не отличаются друг от друга, а именно, левополушарные юноши и девушки, студенты с предметно-действенным типом мышления и студенты-амбидекстры точно не различаются в протекании такого психического процесса как мышление. Это указывает на то, что у этих испытуемых гибкость мышления варьирует примерно в одинаковых пределах. В целом доминирующими уровнями лабильности мышления у студентов-медиков являются высокий и средний уровни.

5. При подсчете два результата  $t$ -критерия попали в область неопределенности, поэтому нельзя сделать четких различий в уровне лабильности мышления у юношей и девушек с абстрактно-символическим и наглядно-образным мышлением, а также между студентами с правым и левым доминирующим полушарием мозга. Необходимо дополнительное исследование с большим объемом выборки.

6. Различия у юношей и девушек с разными доминирующими полушариями мозга обнаружались только по уровню лабильности мышления, а именно, между студентами со словесно-логическим и наглядно-образным типом мышления, а также между студентами с наглядно-образным типом мышления и студентами-амбидекстрами. Это указывает на то, что юноши и девушки с доминирующим правым полушарием мозга и ведущим наглядно-образным типом мышления имеют более высокий уровень лабильности мышления в сравнении с юношами и девушками с левым доминирующим полушарием мозга и ведущим словесно-логическим типом мышления, а также студентами-амбидекстрами с ведущим наглядно-образным типом мышления. Студенты с правополушарным типом мышления обладают более гибким мышлением, способны хорошо ориентироваться в новой ситуации и решать нетривиальные задачи и проблемы, встающие у них на пути, поэтому они более стрессоустойчивы и более успешны в выбранной ими деятельности.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Адрианов О.С. Проблема структурной организации правого и левого полушарий мозга // Нейропсихологический анализ межполушарной асимметрии мозга / под ред. Е.Д. Хомской. Москва: Наука, 1986. – С. 9–13.
2. Бернштейн Н.А. Современные искания в физиологии нервного процесса / под ред. И.М. Фейгенберга, И.С. Сироткиной. Москва: Смысл, 2003. – 330 с.
3. Ефимова И.В. Амбидекстры: Нейропсихология индивидуальных различий. – СПб: Ка-ро, 2007. – 160 с.
4. Дубровинская Н.В. Нейрофизиологические механизмы внимания / Н.В. Дубровинская. – Ленинград: Наука, 1985. – 144 с.
5. Рослякова Е.М., Бисерова А.Г., Байжанова Н.С. и др. Успеваемость студентов медицинского университета в зависимости от высших психофизиологических функций // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 12–5. – С. 845–848.
6. Гладышева О.В., Хабарова Т.Ю., Немых Л.С. Исследование основных процессов памяти у студентов первого курса медицинского ВУЗа // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья Научно-практический журнал №76 (II квартал) 2019 год. Труды межрегиональной научно-практической конференции «Интегративные подходы в лечении пациентов психиатрического и неврологического профиля», ВГМУ. – 2019. – С. 92–96.
7. Кроткова О.А. Психофизическая проблема и асимметрия полушарий мозга // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология, МГУ. – 2014. – №3. – С. 47–62.
8. Гладышева О.В., Хабарова Т.Ю., Припутневич Д.Н. Исследование основных свойств внимания у студентов-медиков первого курса // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья Научно-практический журнал №76 (II квартал) 2019 год. Труды межрегиональной научно-практической конференции «Интегративные подходы в лечении пациентов психиатрического и неврологического профиля», ВГМУ. – 2019. – С. 75–79.
9. Ратанова Т.А. Взаимосвязь показателей интеллекта и когнитивной дифференцированности в зависимости от специализации обучения студентов // Психология интеллекта и творчества: Традиции и инновации: Материалы научной конференции, посвященной памяти Я.А. Пономарева и В.Н. Дружинина. ИП РАН. 7–8 октября 2010 г. Москва. – 2010. – С. 162–170.
10. Хабарова Т.Ю., Гладышева О.В., Филозоф А.А. Тревожность как фактор снижения психических процессов у студентов медиков-первого курса // Интернет – журнал «Мир науки» World of Science. Pedagogy and psychology, 2018. – №6. – Том. 6. – С. 1–8. (идентификационный номер статьи 44PSMN618).

**Khabarova Tatyana Yuryevna**

Voronezh state medical university named after N.N. Burdenko, Voronezh, Russia  
E-mail: t.xabarova@mail.ru  
РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=801019](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=801019)

**Gladysheva Olga Valerievna**

Voronezh state medical university named after N.N. Burdenko, Voronezh, Russia  
E-mail: Russia\_1980@inbox.ru  
РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=836800](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=836800)

**Filozop Aleksandr Anatol'evich**

Voronezh state medical university named after N.N. Burdenko, Voronezh, Russia  
E-mail: 1510alex@mail.ru  
РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=461843](https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=461843)

## **Features of the course of mental processes in medical students with different dominant hemispheres of the brain**

**Abstract.** The question of the friendly work of the left and right hemispheres in the implementation of complex forms of human mental activity is currently perhaps the most debated in neuropsychology, and the development of the problem of interhemispheric interaction is only just beginning. Therefore, our study is an attempt to contribute to the current problem of modern neuropsychology. The object of our study was the mental processes (attention and thinking) in adolescence, and the subject of the study was the differences in the course of mental processes in students with different structures of the corpus callosum and different dominant hemispheres of the brain.

To determine the prevailing type of thinking among students, we used the method "type of thinking" in the modification of G.V. Rezapkina. Studying the differences in the course of mental processes in students with different dominant hemispheres of the brain, it was found that the medical students participating in the study, boys and girls with a dominant right and left hemisphere of the brain, as well as ambidextrs, are represented in approximately the same ratio. Left-brain students mostly have a verbal-logical type of thinking, while right-brain students and Ambidextrous students have a visual-figurative type of thinking.

When determining the dominant hemisphere of the brain, we used the method of "Intellectual lability" and the method of studying concentration of attention (Pieron-Ruzer test). In the study, it was found that the level of concentration of students with different dominant hemispheres of the brain does not differ from each other. The level of concentration is mostly very high or high.

The level of lability of thinking, the most flexible thinking have boys and girls with a dominant right hemisphere of the brain and leading visual-figurative thinking unlike the students with a dominant left hemisphere of the brain, and Ambidextrous. Such students are able to navigate well in a new situation and solve non-standard tasks and problems, they are the most stress-resistant and more successful in their chosen activities.

**Keywords:** ambidextrous thinking; verbal-logical thinking; visual-imaginative thinking; subject-effective thinking; abstract-symbolic thinking; concentration of attention; lability of thinking