

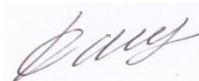
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Кафедра педагогики и педагогической психологии

«Допустить к защите»

Зав. кафедрой,  
докт. психол. наук, профессор

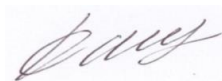


М.М. Кашапов

Выпускная квалификационная работа магистра

**Динамика взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков,  
ординаторов и врачей**

Научный руководитель  
докт. психол. наук, профессор



М.М. Кашапов

«23» июня 2020 г.

Исполнитель:  
обучающийся группы ППО-21МО

\_\_\_\_\_ Л.А. Крамская

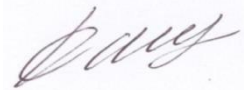
«23» июня 2020 г.

Ярославль

2020

Работа выполнена на кафедре педагогики и педагогической психологии  
Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова

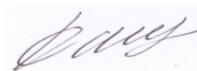
Научный руководитель: доктор психологических наук,  
профессор, заведующий кафедрой педагогики и педагогической психологии



\_\_\_\_\_ М.М. Кашапов

Решение кафедры о допуске выпускной квалификационной работы к защите  
протокол № 9 от 20 мая 2020 г.

Руководитель магистерской программы



М.М. Кашапов

## **Реферат**

Структура работы обусловлена задачами, поставленными в исследовании. Магистерская диссертация «Динамика взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей» включает в себя введение, 2 главы, заключение, выводы, список литературы, содержащий 67 источников, 5 приложений, изложение материала иллюстрировано 24 таблицами, 18 рисунками. Общий объем диссертации составляет 146 страниц.

Первая глава исследования посвящена теоретическому анализу понятий «клиническое мышление», «стиль мышления», «типы мышления врача», а также в ней раскрываются особенности стилевых характеристик мышления врача, типы мышления врача. Во второй главе представлен количественный анализ и интерпретация полученных результатов.

**Основные понятия:** клиническое мышление, профессиональное мышление врача, стиль мышления, типология мышления, врачи, ординаторы.

**Цель работы:** исследовать динамику взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

**Предмет исследования:** взаимосвязь стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

**Объект исследования:** стили и типы мышления студентов-медиков, ординаторов и врачей.

**Содержание и результаты:** Теоретически обоснована роль стиля и типа мышления в профессиональной деятельности врачей. Эмпирически установлено и теоретически обосновано, что имеется взаимосвязь между стилем и типом мышления студентов-медиков, ординаторов и врачей. В ходе исследования выявлено, что доминирующим типом и стилем мышления студентов-медиков, ординаторов и врачей являются образный тип мышления и практический стиль мышления. Также определены уровень творческих

способностей и креативности врачей на этапах их профессионального становления. Зафиксирована динамика взаимосвязи стилей и типов мышления студентов-медиков, ординаторов и врачей, которая меняется в зависимости от этапа профессионализации врача.

## Оглавление

Реферат .....	3
Глава 1. Теоретические основы исследования мышления врача в современной психологии .....	16
1.1. Современные подходы к пониманию психологических характеристик мышления врача .....	16
1.2. Психологическая характеристика типов мышления врача .....	33
1.3. Психологические особенности стилевых характеристик мышления врача .....	43
Глава 2. Эмпирическое исследование динамики взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей .....	48
2.1. Организация исследования .....	51
2.2. Анализ и интерпретация результатов исследования.....	52
2.2.1. Исследование творческих способностей у студентов-медиков, ординаторов и врачей .....	52
2.2.2. Изучение стилей мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.....	56
2.2.3. Изучение типа мышления и уровня креативности у студентов-медиков, ординаторов и врачей.....	67
2.2.4. Резюме основных результатов эмпирического исследования .....	97
Заключение .....	103
Выводы .....	106
Список литературы .....	109
Приложения .....	117

## **Введение**

Одним из главных приоритетов государственной политики является сохранение и укрепление здоровья населения. В современных условиях здоровье общества во многом определяется деятельностью учреждений здравоохранения. Состояние медицинских кадров, их профессиональная подготовка и рациональное использование являются одним из основных факторов, влияющих на качество медицинской помощи.

Потребность в совершенствовании медицинских услуг населению создает ситуацию, в которой все ярче проявляется значение индивидуальных социально-психологических качеств врача, их влияние на эффективность профессиональной деятельности. Оценка содержания деятельности врача доказывает, что главным моментом, в котором сосредоточены основные противоречия между существующей практикой подготовки медицинского работника и его конкретной лечебной деятельностью, является профессиональное мышление как специфический вид умственной деятельности, направленный на решение профессиональных задач. Данный вид мышления характеризуется взаимосвязью умственных и практических действий, обусловленных взаимосвязью и взаимопереходом практических и теоретических компонентов соответствующей профессиональной деятельности (Лебедева, 2004). Проблема развития профессионального мышления в конкретном виде деятельности является комплексной, с позиций психолого-акмеологического подхода раскрывается как проблема становления профессионализма, как акмеологическая проблема выявления условий и факторов развития мышления профессионала, как проблема разработки технологий, оптимизирующих процесс формирования профессионального мышления (Кашапов, 2009, 2017). М.М. Кашапов считает, что профессиональное мышление – такая форма мышления, закономерности которой основываются на общих законах мышления, но характеризуются и своей спецификой (Кашапов, 2006). М.М. Кашапов на примере профессионального педагогического мышления выделяет

следующие компоненты, характеризующие его структуру: когнитивный, рефлексивный, регулятивный, ценностно-смысловой. Решение проблем как реализация профессиональных задач осуществляется на ситуативном и надситуативном уровнях. Профессиональное мышление – это обобщенное отражение в сознании специалиста значимых фактов, явлений, процессов в их необходимых, существенных связях и отношениях, характерных для данного вида деятельности (Кашапов, 2003).

Клиническое мышление представляет собой специфическую область человеческого мышления, которая отличается от мышления инженера, строителя, ученого, сближаясь с ними в нестандартных ситуациях, случаях с неполной информацией. Клиническое мышление нельзя приравнивать к научному (формально-логическому), философскому или образно-художественному, так как оно представляет собой сочетание всех указанных видов мышления. Основная сложность состоит в том, что в каждом конкретном случае удельный вес разных видов мышления всегда отличен, что и предопределяет неповторимость и сложность врачебного мышления (Петров, 2011).

Общетеоретические вопросы психологической категории мышления рассматриваются в трудах отечественных и зарубежных психологов Дж. Брунера, А. В. Брушлинского, Л. С. Выготского, В. В. Давыдова, Л. Б. Ительсона, З. И. Калмыковой, А. Р. Лурии, А. М. Матюшкина, Н. А. Менчинской, Ж. Пиаже, Я. А. Пономарева, С. Л. Рубинштейна, О. К. Тихомирова, Д. Б. Эльконина и др.

В современной психологии исследования, связанные с профессиональной деятельностью врача, ведутся в трех направлениях:

- работы по медицинской этике и деонтологии (Я. М. Бедрин, А. Я. Иванюшкин, Л. А. Лещинский, Т. В. Морозов, Л. П. Урванцев, Г. И. Царегородцев и др.);

- педагогические и психолого-педагогические исследования – формирования профессионально важных качеств в процессе освоения

деятельности врача (В. А. Аверин, Г. В. Безродная, Л. А. Быкова, А. П. Василькова, А. Г. Васюк, С. Какаев, В. А. Корзунин, Г. И. Лернер, Д. Т. Хацаева, Л. А. Цветкова);

- работы по психологии труда, психологии развития и общей психологии, анализирующие специфику психологических процессов, свойств и состояний врача как субъекта профессиональной деятельности, а также анализирующих психологические факторы успешности данной деятельности (Л. Л. Алексеева, М. Н. Демина, М. И. Жукова, М. В. Клищевская, С. А. Лигер, В. А. Москалев, Е. Б. Одерышева, Ю. М. Орлов, В. С. Рудас, З. А. Сергачева, А. Э. Симановский, И. А. Сомова, Л. П. Урванцев, В. А. Храпик, К. Шульц).

Большую практическую ценность имеют исследования отдельных составляющих профессиональной деятельности врача, в частности профессионального мышления и его формирования в процессе вузовского обучения (В. П. Андронов, Н. К. Аношкин, Н. А. Ардаматский, А. Ф. Билибин, В. Г. Кондратьев, Г. И. Лернер, А. С. Попов, Г. И. Царегородцев и др.).

Развитие интеллектуальных качеств медицинских работников рассматривается как одна из приоритетных задач, обеспечивающих профессиональное и личностное развитие человека. Интеллектуальные качества приобретают особую значимость для специалистов, поскольку от уровня сформированности мышления, типа и стиля мышления во многом зависит карьерный рост и успешность профессиональной деятельности врача. Представленные в современных ФГОС компетенции отражают один из аспектов формирования профессионально важных качеств, формирования у врачей профессионального мышления в его уникальном своеобразии, которое проявляется в стиле мышления.

Как пишут П. Лукша, Д. Песков в докладе о будущем образовании, в качестве одного из основных трендов выступает интеллектуализация, что и ставит проблему формирования интеллектуальных качеств, типа мышления и



стиля мышления в число приоритетных задач современного образования (Лукша, Песков, 2013). Изучение особенностей стилей мышления и типа мышления в профессии врача позволит расширить границы представлений о личности в деятельности.

В отечественной психологии существует обширный пласт исследований в области теории профессионального развития, который во многом определил современные подходы к данной проблеме [В. А. Бодров, 2003; К. М. Гуревич, 1997; С. Т. Джанерьян, 2004; Э. Ф. Зеер, 2006; Е. А. Климов, 2004; А. К. Маркова, 1996; Л. И. Митина, 2014; В. Е. Орёл, 2005; Ю. П. Поваренков, 2002; Н. С. Пряжников, 2005; В. Д. Шадриков, 2014].

В настоящее время возрастает значимость научных исследований развития интеллектуальных качеств, как на стадии профессиональной подготовки, так и на стадии профессиональной адаптации, нацеленных на развитие личности в профессии, на формирование функционального состава, паттернов, способов и операций, образующих стилевое своеобразие мышления. В качестве одного из существенных в системе профориентации выделяется формирование стиля мышления как процесс формирования профессионально важного качества, характеризующий приобщение будущего специалиста к профессиональной деятельности, а также накопление опыта решения профессиональных задач.

Стиль мышления определяется как характерный набор функций (генерации, селекции, смыслопередачи, реализации), отражающих отношение человека к новой информации, которые актуализируются в различных ситуациях решения задач [А. К. Белоусова, 2011].

Тип мышления - это индивидуальный способ аналитико-синтетического преобразования информации. Независимо от типа мышления человек может характеризоваться определенным уровнем креативности (творческих способностей). Профиль мышления, отображающий доминирующие способы переработки информации и уровень креативности, является важнейшей

личностной характеристикой человека, определяющей его стиль деятельности, склонности, интересы и профессиональную направленность.

Человек, знающий свой стиль и тип мышления, сможет выбрать ту сферу деятельности, которая ему будет интересна, и в которой он будет наиболее успешен.

**Актуальность исследования** динамики взаимосвязи стилей и типов мышления студентов-медиков, ординаторов и врачей обусловлена тем, что, зная свой тип и стиль мышления студент-медик сможет уверенно сказать какая область медицины будет ему интересна и в каком направлении подготовки он преуспеет.

Формирование клинического мышления врачей будет эффективным, если данный процесс осуществляется с учетом индивидуальных и личностных особенностей студентов, а также с учетом стилевых и типологических особенностей мышления. Представляется перспективным применение полученных результатов в профессиональной подготовке будущих врачей. Расширение и углубление научных представлений о роли стиля и типа мышления в профессиональной деятельности врачей позволит определить ресурсы повышения эффективности лечебной работы.

**Цель работы:** исследовать динамику взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

Для достижения поставленной цели предполагалось решение следующих **задач:**

### ***Теоретические***

1. Проанализировать современные подходы к пониманию психологических характеристик мышления врача.
2. Изучить работы отечественных и зарубежных ученых, посвященные проблеме изучения стиля и типа мышления врача.

3. Провести теоретический анализ психологических особенностей стилевых характеристик мышления врача.

4. Провести теоретический анализ психологических характеристик типов мышления врача.

#### ***Методические***

5. Подобрать методический инструментарий, адекватный целям и задачам исследования.

6. Сформировать репрезентативную выборку исследования.

7. Разработать программу исследования.

#### ***Эмпирические***

8. Исследовать взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков.

9. Исследовать взаимосвязи стилей и типов мышления у ординаторов.

10. Исследовать взаимосвязи стилей и типов мышления у врачей.

11. Провести сравнительный анализ взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

12. Исследовать взаимосвязи стилей и типов мышления у мужчин и женщин.

**Предмет исследования:** взаимосвязь стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

**Объект исследования:** стили и типы мышления студентов-медиков, ординаторов и врачей.

**Основная гипотеза** – существует динамика взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

Данная гипотеза конкретизируется в трех рабочих гипотезах.

#### **Рабочие гипотезы:**

1. Ведущим стилем мышления во всех группах является практический стиль мышления.

2. Ведущим типом мышления во всех группах является образный тип мышления.

3. Существует взаимосвязь между стилями и типами мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

**Теоретической и методологической основой исследования** являются: теоретические положения концепций развития личности в профессиональной деятельности В. А. Бодрова, К. М. Гуревича, С. Т. Джанерьян, А. В. Зеера, Е. А. Климова, В. Е. Ключко, А. Н. Леонтьева, А. М. Марковой, Л. М. Митиной, В. Е. Орла, Ю. П. Поваренкова, В. Д. Шадрикова; психологические подходы к проблеме стилей мышления А. А. Алексеева и Л. А. Громовой, А. К. Белоусовой, Г. П. Берулава, Л. Н. Собчик, Р. Дж. Стернберга, А. Ф. Харисона и Р. М. Брэмсона, Н. Херманна, М. А. Холодной; исследования профессионального мышления (В. П. Андропова, А. В. Карпова, М. М. Кашапова, Ю. К. Корнилова, Н. А. Локаловой, Т. Ю. Синченко, Б. А. Ясько).

#### **Методы и методики исследования.**

В ходе исследования был использован теоретический анализ психологической литературы по выбранной проблематике, проводился анализ теорий мышления, стиля мышления и типов мышления; анализ работ отечественных и зарубежных учёных по проблематике психологических характеристик мышления врача. Исходя из поставленных задач, в работе были использованы методы сбора и интерпретации данных и диагностические **методики**: исследования стиля мышления А.К. Белоусовой; определение типа мышления и уровня креативности (В.А. Ганзен, К.Б. Малышев, Л.В. Огинец); опросник способностей творческой личности (Шляпникова О.А., Кашапов М.М.).

Методы статистической обработки эмпирических данных, включающие в себя однофакторный дисперсионный анализ ANOVA, анализ достоверности различий с помощью критерия U–Манна-Уитни для

независимых выборок, корреляционный анализ с использованием рангового коэффициента корреляции r-Спирмена. Обработка данных производилась в пакете статистических программ Statistica 10.

### **Эмпирическая база исследования**

Исследование проводилось в период с 2018 по 2020 г.г. На протяжении указанного времени проводились сбор, обработка и интерпретация полученных данных. Учитывая цель настоящего исследования и поставленные задачи в исследовании приняли участие студенты-медики первого (59 человек), третьего (44 человека) и шестого (36 человек) курсов обучения, клинические ординаторы первого и второго года обучения различных направлений подготовки (33 человека), врачи с разным стажем работы и разной специализацией (педиатры, терапевты, хирурги, кардиологи, ревматологи, фтизиатры), работающие в разных клиниках г. Ярославля (42 врача). Из них мужчин было 47 человек, женщин – 167 человек. Общая выборка составила 214 человек.

### **Положения, выносимые на защиту**

1. Существуют особенности профиля стилей мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей. Ведущим стилем мышления во всех группах является практический стиль мышления, при этом имеются значимые различия в распределении других стилей мышления.
2. Существуют особенности профиля типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей. Ведущим типом мышления во всех группах является образный тип мышления, при этом имеются значимые различия в распределении других типов мышления.
3. Существуют взаимосвязи между типами и стилями мышления, которые отличаются в зависимости от стадии профессионализации.
4. Существуют взаимосвязи между типами и стилями мышления у мужчин и женщин.

5. Уровень творческих способностей студентов-медиков, ординаторов и врачей высокий.

### **Научная новизна.**

Впервые выявлены взаимосвязи стилей и типов мышления на разных этапах профессиональной подготовки врача. Установлено, что существуют различия в профилях стилей мышления на разных этапах вузовского обучения студентов-медиков и профессионализации врачей.

**Теоретическая значимость** работы определяется её вкладом в изучение стилей и типов мышления врача и особенностей развития стилей и типов в процессе профессиональной деятельности. Теоретическая значимость исследования заключается в том, что на основе анализа психолого-педагогической литературы систематизированы подходы к пониманию клинического мышления в зарубежной и отечественной психологии, а также в углублении представлений о роли стиля и типа мышления в профессиональной деятельности врачей.

### **Практическая значимость работы**

Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты, полученные в ходе теоретического и эмпирического исследования, могут быть использованы в целях более эффективного формирования клинического мышления врача, развития творческих способностей личности врача с целью повышения уровня профессионализма.

Результаты исследования могут использоваться для составления программ дополнительного обучения в плане профессионально-личностного роста, самопознания врачей.

Полученные данные представляют интерес для развития общекультурных (владение культурой мышления), общепрофессиональных,

профессиональных компетенций будущих врачей на стадии профессионального обучения.

### **Апробация результатов исследования**

Основные положения и результаты исследования были представлены на методологических семинарах кафедры педагогики и педагогической психологии ЯрГУ им. П.Г. Демидова.

### **Публикации**

По теме исследования имеется 1 публикация.

1. Крамская Л. А., Филатова Ю. С. Особенности профессионализации мышления врача // Междукультурни, научни и образователни диалози България – Балканите –Русия, Сб. от доклади от научна практическа конференция, Стара Загора, Изд. КОТА, България, ISBN 978-054-305-534-0. Допълнително издание към Годишника на ПФ, Тракийски университет, с. 88-96.

## **Глава 1. Теоретические основы исследования мышления врача в современной психологии**

### **1.1. Современные подходы к пониманию психологических характеристик мышления врача**

Мышление- это опосредованное и обобщенное познание предметов и явлений реальной действительности в их общих и существенных признаках и свойствах, в их связи и отношениях, а также на основе полученных обобщенных знаний. Мышление как общечеловеческое свойство развивается под воздействием профессиональных знаний, индивидуальных особенностей и опыта. Профессиональная деятельность врача накладывает определенный отпечаток на его мышление, придавая ему своеобразные особенности.

Что представляет собой «клиническое мышление»? В общей форме о клиническом мышлении высказывается М.П. Кончаловский: «Преподаватель должен дать студенту определенный запас прочно установленных теоретических сведений, научить его умению, приложить эти сведения к больному человеку и при этом всегда рассуждать, то есть логически, клинически, диалектически мыслить» (Катеров, 1960).

М.П. Кончаловский выделил значение диалектического метода для формирования клинического мышления. В.И. Катеров считает, что клиническое мышление (врачебно-клиническое в его определении) необходимо рассматривать как философию (мировоззрение) и как метод, говоря о том, что клиническое мышление необходимо для постановки диагноза заболевания, назначения лечения, обоснования прогноза и определения профилактических мероприятий (Катеров, 1960).

Интуитионист Lee Goldman в монографии «Введение в клиническую медицину» пишет: «Процесс клинического мышления трудно объяснить. Он основывается на таких факторах, как опыт и обучение, индуктивное и дедуктивное мышление, интерпретация фактов, воспроизводимость и



ценности которых непостоянны, и интуиция, которую бывает трудно определить» Сходную позицию занимает Р. Хегглин: «Трудно описать словами, но то, что наиболее важно у кровати больного, – это способность интуитивно, как бы внутренним взглядом, охватить клиническую картину как нечто целое и связать ее с аналогичными прежними наблюдениями. Это свойство врача называют клиническим мышлением» (Голдман Ли (Lee Goldman). Введение в клиническую медицину. [Электронный ресурс] <http://www.rusmedserver.ru/med/haris/1.html> (15.11.2019).

Ю.К. Абаев в своем исследовании указывает на особую роль интуиции в постановке диагноза, формировании диагностического и клинического мышления. Под интуитивным мышлением автор понимает способность предвидеть целостную картину заболевания гораздо раньше, чем проявятся все ее составляющие компоненты, а также способность устанавливать взаимосвязи прежде, чем они будут диагностированы [Ю. К. Абаев, 2012, с. 14-18].

По мнению А. Ф. Билибина и Г. И. Царегородцева, «клиническое мышление – это та интеллектуальная, логическая деятельность, благодаря которой врач находит особенности, характерные для данного патологического процесса у данной конкретной личности. Врач, овладевший клиническим мышлением, умеет анализировать свои личные, субъективные впечатления, находить в них общезначимое, объективное; он также умеет дать своим представлениям адекватное клиническое истолкование». «Модель клинического мышления, – отмечают те же авторы, – строится на основе знания человеческой природы, психики, эмоционального мира больного». И далее: «В понятие клинического мышления входит не только процесс объяснения наблюдаемых явлений, но и отношение врача (гносеологическое и этико-эстетическое) к ним. Клиническое мышление основывается на знании, почерпнутом из разнообразных научных дисциплин, на воображении, памяти, фантазии, интуиции, умении, ремесле и мастерстве» (Абаев Ю. К., 2008).

М.Ю. Ахмеджанов дает следующее определение клинического мышления: «...активно формируемая структура врачебного восприятия (видения) и синтеза фактов болезни и образа больного человека, складывающаяся на основе знаний и опыта наблюдений клинической реальности и позволяющая: 1) адекватно отражать сущность повреждений в индивидуальном нозологическом (или синдромологическом) диагнозе с выбором наиболее эффективного лечения, верифицируемых течением и исходами болезни конкретного больного; 2) снижать вероятность врачебных ошибок и заблуждений; 3) постоянно развивать основу клинического обучения и расширенного воспроизводства научных знаний о болезни и больном».

В. Х. Василенко, под клиническим мышлением следует понимать «...действия конкретных представителей медицины (врачей), направленные на ликвидацию и/или ослабление пагубных для здоровья процессов» (Василенко, 1970).

Т.В. Рябова, А.Е. Сахарова предлагают рассматривать его как способ мышления, базирующийся на теоретических медицинских концепциях, объясняющих природу болезни, ее проявления и позволяющих сформулировать стратегию и тактику диагностики, лечения и профилактики [Т. В. Рябова, А. Е. Сахарова 2011, С. 139-144].

В исследованиях Н. А. Стоговой, М. В. Плосской подчеркивается значение диалектики процесса познания как основы формирования профессионального врачебного мышления [Н. А. Стогова Н.А., 2015, С. 39-43].

В работе Л. Б. Лихтермана понятие «клиническое мышление» трактуется как способность врача к такому анализу и синтезу всех имеющихся данных о больном, при котором он мог бы вычленить важные признаки заболевания из множества подобных случаев, будь то встречавшиеся ранее или описанные в научной литературе, при их сравнении для установления диагноза, прогноза

и для разработки тактики лечения. Данное определение заостряет внимание на мыслительной деятельности врача и на ее конечном результате.

Интересный вклад в развитие психологического обеспечения образовательной подготовки врача внесли исследования, проведенные в 1980–1990-е г. в Мордовском медицинском университете [В. П. Андронов, 1999, С. 33 – 45.]. В них профессиональное медицинское мышление определяется как рефлексивная умственная деятельность врача, обеспечивающая постановку и решение диагностических, лечебных и профилактических задач через анализ генезиса и развития патологических процессов и их этнологических факторов.

В изученной нами литературе термин «клиническое мышление» часто связан с определением личностных качеств врача. Характеристику данного типа специалистов подробно рассмотрела в своей работе Б.А. Ясько [Б. А. Ясько, 2013. 298 с.]. По ее мнению, врач должен иметь активную социальную позицию субъекта, а его профессиональная деятельность может быть оценена с точки зрения применения новаторских идей в лечении и диагностике больных, реализации устойчивых принципов профессиональной деятельности. По мнению автора, становление врача-«мастера» возможно при прохождении следующих этапов: семейная принадлежность к врачебной профессии; профессиональные школы, сформировавшие личность врача; создание собственных профессиональных школ. В своем исследовании автор утверждает, что профессиональное мышление врача должно быть направлено на анализ практически значимых ситуаций с целью разработки системы действий по профилактике и предупреждению необратимых патологических состояний. Бэлла Аслановна характеризует профессиональное мышление врача как социально-ориентированное, системное мышление, поскольку рассматривает развитие медицины как сферу труда и отмечает у всех исследуемых высокий уровень коммуникативных и организаторских способностей. Недостатками данного подхода является приравнивание термина «клиническое мышление» к архетипическому образу, наделенному

безграничной мудростью и захватывающего ясновидения человека. Например, «в клиническом мышлении врача всегда имеются элементы специфически личностного, сугубо индивидуального характера, причем проявление, реализация личного начала выступает сугубо качественным показателем мышления» [М. С. Шойфет, 2008, с. 528].

По мнению одно из основателей клинической педагогики Г. А. Захарьина, обучение студентов должно быть направлено на подготовку образованных, самостоятельных и практических врачей, говоря о том, что здоровье и жизнь пациентов – самое дорогое, что доверяют врачу. Идеи Г.А. Захарьина стали основанием для введения понятия «клиническое мышление».

Дополнительные нюансы в определении «клиническое мышление», внесли развитие лабораторной диагностики и появление доказательной медицины. Причиной стало наличие множества случаев врачебной некомпетентности и необоснованности применения технологического подхода к больному. Данные факты были отмечены профессором-кардиологом В. Lown, профессором-нейрохирургом L.A. Kessler в опубликованной статье «Является ли клиническое суждение утерянным искусством в эпоху высоких технологий?» [Kessler L. A., 1999, P. 22-24].

Пути решения данного конфликта методологических подходов к решению основной задачи медицины указаны в зарубежных материалах, освещающих данную тему. Можно отметить публикацию G. Karthikeyan «Evidence-based medicine and clinical judgment: an imaginary divide», в которой отмечается, что проблема спора «доказательной медицины» и «клинического мышления» является результатом отсутствия понимания терминологии.

В.И. Петров считает, что доказательная медицина является важнейшей составляющей частью в системе медико-биологических знаний и служит фундаментом для клинической практики. Автор ставит своей задачей выяснить, что следует понимать под клиническим мышлением, как его

сформировать у будущего врача и как взаимосвязаны клиническое мышление и доказательная медицина [В. И. Петров В.И., 2012, С. 15-32].

В. И. Петров говорил, что «клиническое мышление – специфическая умственная деятельность практического врача, направленная на наиболее эффективное использование теоретических научных знаний, практических навыков и личного опыта при решении профессиональных (диагностических, лечебных, прогностических и профилактических) задач для сохранения здоровья конкретного пациента»

В статье R.V. Haynes, P.J. Devereaux, G.H. Guyatt описаны составные части мышления врача, а впоследствии изложены на примере динамической модели. Структурные элементы этой модели могут изменяться в зависимости от конкретного клинического случая, методов и тактик оказания врачебной помощи и множества внешних обстоятельств. Построенная модель позволяет доказать авторам исследования, что «клиническое мышление» имеет такие составляющие, как талант, проницательность и вдумчивость врача.

Клиническое мышление не может быть сведено к мышлению в обычном для логики понимании. Оно включает в себя решение сложных логических задач и способность к наблюдательности, установлению психологического контакта, доверительных отношений с больным, развитая интуиция и «воссоздающее воображение», позволяющее представить патологический процесс в его целостности. М.Ю. Ахмеджанов подчеркивает: «...думается, что можно говорить о «трех китах» – логике, интуиции, эмпатии, делающих клиническое мышление тем, чем оно является, и обеспечивающих то, что от него ждут».

Для врача желателен аналитико-синтетический тип восприятия и наблюдения, способность охватить картину заболевания как в целом, так и в деталях. Основой клинического мышления является способность к умственному построению синтетической и динамической картины болезни, переходу от восприятия внешних проявлений заболевания к воссозданию его «внутреннего» течения – патогенеза. Необходимым для клинициста является

развитие «умственного видения», умение включить любой симптом в логическую цепь рассуждений.

Проведя анализ отечественной и зарубежной литературы можно выделить требования, предъявляемые к формированию клинического мышления.

Известно, С.П. Боткин и Г.А. Захарьин при подготовке будущего врача решающее значение придавали усвоению метода. Так, С.П. Боткин говорил: «Если учащийся овладел клиническим методом, то он вполне готов к самостоятельной деятельности». Обучение клиническому мышлению может производиться наглядным путем: «Смотри, как делает преподаватель, и сам поступай так же». Умение клинически мыслить вырабатывается после нескольких лет работы под руководством опытных наставников, владеющих методами клинического мышления. Анализ каждой ошибки, своей и чужой, имея в виду, что «нет ничего более поучительного, как диагностическая ошибка, распознанная, проанализированная и продуманная. Ее воспитательное значение часто много выше правильной диагностики при условии, что этот анализ будет верным и методичным» (А. Мартине). Только в результате всесторонних комплексных разборов больных у студентов и молодых врачей, привыкших мыслить в соответствии с классическим алгоритмом описания болезней (название заболевания, этиология, патогенез, клиническая картина и т.д.), может сформироваться клиническое мышление, без чего, по словам Г.А. Захарьина, невозможно формирование «практического деятеля».

Понятие «клиническое мышление» отражает особенности мышления врача и требования к его психике в целом. Прежде всего это наблюдательность. Наблюдательный врач- хороший диагност. В связи с этим уместно замечание Ч. Дарвина: «Легко проглядеть даже самые заметные явления, если на них уже не обратил внимания кто-либо другой». И далее: «Как ни странно, но обычно мы видим лишь то, с чем уже знакомы; мы редко замечаем что-либо новое, до тех пор нам неизвестное, даже если оно

находится прямо перед нашими глазами». Говоря о своих способностях, Ч. Дарвин писал: «Я превосхожу людей среднего уровня в способности замечать вещи, легко ускользающие от внимания, и подвергать их тщательному наблюдению».

Отмечается связь между наблюдательностью и памятью, так как в любом наблюдении есть элемент сопоставления с ранее известным. Именно склонность сравнивать отличает наблюдательность от простого запоминания.

Наблюдательность должна развиваться еще в период обучения в ВУЗе. При этом собранные факты должны «работать»: от внешнего необходим переход к внутреннему, от симптоматики – к установлению патогенетических связей. Известный невропатолог М.И. Аствацатуров часто повторял: «Беда большинства врачей в том, что они недостаточно видят больных», подразумевая не количественную сторону, а глубину и тщательность изучения пациента. Умение включить каждый факт в логическую цепь рассуждений, дать каждому симптому патогенетическое истолкование – важнейшее качество мышления врача». Умение наблюдать развивает остроту зрения, исследовательский почерк.

В медицине важную роль играет непосредственное впечатление, или, как выразился М.М. Пришвин, впечатление «первого взгляда»: «Малое должно узнать себя в целом со всеми частями» (В. И. Козаченко, В. П. Петленко, 2009, с 23.). Необходимо развивать умение познать целое через деталь. Через детали врач должен видеть направление процесса развития болезни.

Не менее важным является требование объективности мышления. Субъективизм в оценке фактов и диагностических заключениях – наиболее частая причина врачебных ошибок, связанная с недостаточно критическим отношением врача к своим умозаключениям. Крайнее проявление субъективизма – игнорирование фактов, противоречащих принятой диагностической гипотезе.

Изменчивость клинической картины заболеваний делает процесс мышления врача творческим. В связи с этим мышление врача должно обладать гибкостью, т.е. способностью к быстрой мобилизации и перемене хода рассуждений, когда это диктуется изменением в течении болезни. Творческий подход, к каждому больному, полное исключение шаблонного подхода к диагностическому процессу и применение различного рода схем лечения.

Мышление должно быть целенаправленным, что предполагает умение врача рассуждать, придерживаясь определенного направления мысли. В начале обследования пациента строится диагностическая гипотеза, которая возникает в сознании врача уже при получении первых клинических данных. При этом направленность мышления не означает предвзятости. Предвзятость появляется, когда факты подгоняются под надуманный результат. Обязательным условием целенаправленности мышления врача является милосердие, гуманность. Как говорил известный французский писатель А. Моруа: "Милосердие не является непременно украшением физика или химика. Но оно обязательно для врача - терапевта и хирурга"(А. Моруа, 1979, с. 82).

Результативность клинического мышления связана с концентрированностью – умением врача с начала обследования пациента выделить главное, сосредоточить внимание на доминирующих симптомах, определяющих состояние больного и оказывающих решающее влияние на выбор лечебной тактики.

Следующее требование к мышлению врача – решительность (самостоятельность)- способность действовать с учетом дефицита времени и отсутствия достаточной информации.

Особенностью клинического мышления, как отмечает в своих работах Н. К. Аношкин, является рефлексия или коррекция своего мыслительного процесса по мере решения профессиональных задач. Автором выделяются две базовые формы мышления: эмпирическое и теоретическое. Первое



позволяет решать задачи по аналогии, на основе имеющегося опыта. Второе – более творческое, обеспечивает решение профессиональных задач путем глубокого анализа фактов, предвидения возможных их изменений, дифференциации и коррекции последующих действий. Такое мышление названо автором рефлексивным клиническим мышлением. [Н.К. Аношкин, 2001, с. 358]

Составной частью творческого клинического мышления является критическое мышление, которое необходимо врачу при решении клинических задач, формирования выводов и принятия решений. Умение критически мыслить является залогом эффективной практической деятельности. Критическое мышление- это научное мышление, суть которого заключается в принятии тщательно обдуманных и независимых решений. Критическое мышление является сложным процессом и характеризуется следующими свойствами: осознанность, самостоятельность, рефлексивность, целеустремленность, обоснованность, контролируемость, самоорганизованность. Оно функционирует на различных уровнях: операционном, предметном, рефлексивном, на личностном и коммуникативном. Навыки критического мышления развиты у каждого медика по-разному. Чтобы врач мог воспользоваться своим критическим мышлением, ему важно развить в себе ряд следующих качеств: готовность к планированию и исправлению своих ошибок, гибкость, настойчивость, осознание, поиск компромиссных решений.

При оценке особенностей мышления необходимо учитывать, что врач решает задачи в условиях значительной эмоциональной нагрузки, особенно при тяжелом состоянии больного, и постоянного чувства ответственности за его здоровье и жизнь.

Мышление врача может быть правильным, при условии добросовестного отношения к своим обязанностям и способности к самокритике. Добросовестность для врача - это не просто профессиональная

обязанность, она должна быть одним из органических качеств врача как человека, личности.

Еще одна особенность, определяющая специфику мышления врача, - опыт клинической работы. «Необходимое для врача суждение строится на знании и опыте», – писал академик И.А. Кассирский. Врачебный опыт – это обобщение наблюдаемого, закрепление на основе практики в сознании врача, закономерностей, изученных ранее, эмпирических зависимостей и связей, которые теорией обычно не охватываются. Опыт включает овладение методологией клинического мышления, умением и навыками практических действий. Личный опыт, как и коллективный, требует обобщения.

Мышление врача должно соответствовать современному уровню науки, приобретенные знания необходимо непрерывно совершенствовать и обновлять, большую роль играет самообразование врача.

Память играет особую роль в мышлении врача, в связи с необходимостью помнить большее число известных в настоящее время заболеваний, так как диагностировать можно лишь то заболевание, которое подозреваешь и которое знаешь.

Креативность врача проявляется в способности видеть, ставить и оригинально решать медицинские проблемы, в умении управлять лечебным процессом, оперативно и адекватно ориентироваться в создавшейся экстремальной деонтологической ситуации, прогнозировать эффективность лечебного результата с учетом его отсроченности. Креативномыслящий врач стремится опережать те события, которые могут навредить. Креативность является характеристикой всей системы личности врача, которая многогранно проявляется в лечебной деятельности.

Развитие профессионального мышления человека тесно связано с его развитием как личности. Личность человека оказывает влияние на выбор профессии, на ход профессиональной адаптации, поддерживает профессиональное мастерство, стимулирует профессиональное творчество. Личность может и препятствовать развитию профессионального мышления

(отсутствие трудолюбия, общечеловеческих способностей, доброжелательных мотивов и т.п.). Вместе с тем профессиональные качества человека по мере становления начинают оказывать обратное (позитивное или негативное) влияние на личность: успехи в профессии окрыляют и стимулируют личность, а несостоявшийся профессионал - это нередко нерасцветшая или угасающая личность.

Формирование клинического мышления является динамичным процессом, потому что в течение жизни человека меняется сама профессия, требования общества к ней, меняется соотношение данной профессии с другими профессиями; перестраивается профессиональное мышление при появлении новых технологий. Также, изменяются представления человека о профессии, критерии оценки человеком самой профессии, профессионализма в ней, а также критерии оценки уровня развития собственного профессионализма.

В современном обществе от врача ждут не только профессионализма, но и чуткости, доброты, отзывчивости, умения понимать и принимать чувства и переживания пациентов, способности проявлять заботу, вселять надежду, побуждать к борьбе с болезнью и приходить на помощь в тот момент, когда это необходимо другим. Развитие всех этих качеств составляет очень важную сторону становления личности врача.

Ключевым требованием к медицинскому работнику считается развитие у него гуманного отношения к больному и высокий уровень ответственности за свои действия [Коршунов, Филатова, Яльцева, Речкина, 2007, С.77-80.]. Выделяют комплекс личностных качеств, необходимых для полноценной работы врача: морально-этических: честность, порядочность, ответственность, интеллигентность, человечность, доброта, надежность, принципиальность, бескорыстие, умение держать слово; коммуникативных: личная привлекательность, вежливость, уважение к окружающим, готовность помочь, авторитет, тактичность, внимательность, наблюдательность, коммуникабельность, доступность контактов, доверие к окружающим;

волевых: уверенность в себе, выдержка, склонность к риску, смелость, независимость, сдержанность, уравновешенность, решительность, инициативность, самостоятельность, целеустремленность; организационных: требовательность к себе и окружающим, склонность брать на себя ответственность, умение принимать решения, умение правильно оценить себя и пациента, умение планировать свою работу.

Важным условием для успешной профессиональной деятельности врача является достаточный уровень сформированности коммуникативной культуры врача, имеющей особенности и обладающей нюансами, соответствующими сфере применения профессиональных навыков. Она включает определенные профессиональные взгляды и убеждения, установки на эмоционально-положительное отношение к пациенту, независимо от его личностных качеств. Поэтому понятие коммуникативной культуры вбирает в себя целый комплекс коммуникативных навыков и умений, необходимых для эффективного взаимодействия с теми, кто обращается за медицинской помощью [Дубова, 1999, С.10-11.].

Коммуникативная компетентность предполагает не только наличие психологических знаний (например, о типах личности, о способах переживания и реагирования на стресс у разных людей в зависимости от типа темперамента, о специфике связи между типами телосложения и особенностями психического склада личности и т.п.), но и сформированность некоторых специальных навыков: умения устанавливать контакт, слушать, «читать» невербальный язык коммуникации, строить беседу, формулировать вопросы [Филатова, Коршунов, Яльцева, 2013, С.174-207]. Важно также владение врачом собственными эмоциями, способность сохранять уверенность, контролировать свои реакции и поведение в целом. Адекватная коммуникация предполагает правильное понимание больного и соответствующее реагирование на его поведение, которая так же включает в себя грамотное поведения в возникающих конфликтных ситуациях, посредством выбора ведущего типа реагирования в них [Филатова, Кашапов,

2015, С.387 – 390.]. Ведущий тип реагирования в конфликте является относительно устойчивой характерологической особенностью личности, которая подвержена влиянию специфики профессиональной деятельности личности [Кашапов, 2010, 128 с.].

Эмоциональный компонент профессионального мышления врача играет большую роль в его формировании, поскольку психологическим качеством, обеспечивающим адекватную коммуникацию в системе взаимоотношений «врач-больной», является эмпатия, способность к сочувствию, сопереживанию, состраданию, своеобразная психологическая «включенность» в мир переживаний больного. Современное понимание эмпатии как постижения эмоционального состояния, проникновения, «вчувствования» во внутренний мир другого человека предполагает наличие трех видов эмпатии: эмоциональной эмпатии, основанной на механизмах отождествления и идентификации; когнитивной (познавательной) эмпатии, базирующейся на интеллектуальных процессах (сравнения и аналогии) и предикативной эмпатии, проявляющейся в способности к прогностическому представлению о другом человеке, основанном на интуиции (Дуброва, 1999).

Эмоциональное соучастие помогает установить психологический контакт с больным, получить более полную и точную информацию о нем, о его состоянии, внушить уверенность в компетентности врача, в адекватности осуществляемого им лечебно-диагностического процесса, вселить веру в выздоровление. Эмпатические качества врача могут быть полезны в случаях несоответствия предъявляемых больным субъективных признаков тех или иных симптомов объективной клинической картине заболевания: при аггравации, диссимуляции и анозогнозии, а также в случае симулятивного поведения.

Многие исследователи подчеркивают важность развития эмоциональной сферы врача, наличия у него навыков межличностного общения и таких качеств, как эмоциональный контроль, эмоциональная стабильность, устойчивость, стеничность, эмпатия, доброжелательность, позитивное

отношение к жизни и себе (Кузнецова, Лепехин, 2008; Лукьянов, 2007). Эти качества в том или ином виде включены в структуру эмоционального интеллекта. В настоящее время активно разрабатывается концепция эмоционального интеллекта в свете его адаптивной функции (Сергиенко, Ветрова, 2010). Это направление представляется особенно актуальным в связи со спецификой медицинской деятельности. Понятие «эмоциональный интеллект» предложили J.D. Mayer и P. Salovey, определившие его как форму интеллекта социального, включающую способность отслеживать и различать свои и чужие эмоции, а также использовать эту информацию для управления своими мыслями и действиями (Mayer, 1997). В дальнейшем, подчеркивает Н.Г. Васильева, была уточнена иерархическая схема эмоционального интеллекта. Она стала включать четыре компонента, последовательно развивающихся в онтогенезе. Эти компоненты (относится как к своим, так и к чужим эмоциям): восприятие и выражение эмоций, усиление мышления с помощью эмоций, понимание эмоций, управление эмоциями для личностного роста и улучшения межличностных отношений (Васильева, 2016).

Д.В. Люсин предложил своё понимание эмоционального интеллекта как конструкта, имеющего двойственную природу, и связанного, с одной стороны, с когнитивными способностями, а с другой – с личностными характеристиками. Способности к пониманию и управлению эмоциями могут быть направлены как на собственные эмоции, так и на эмоции других людей. Согласно этому подходу, эмоциональный интеллект понимается как способность к пониманию своих и чужих эмоций и управлению ими; выделяются внутриличностный и межличностный аспекты эмоционального интеллекта (Люсин, 2006).

Клиническое мышление представляет собой одну из когнитивных функций, осуществляемую врачом в целях достижения определенного результата. Этим результатом могут быть постановка правильного диагноза, грамотный выбор необходимого лечения.

Необходимыми составляющими клинического мышления являются анализ и синтез поступающей информации, а не простое сравнение данных. Клиническое мышление позволяет оценивать состояние больного как целостного организма, с учетом всех его особенностей; рассматривает болезнь как процесс, выясняя факторы, приводящие к ее развитию, ее дальнейшую эволюцию с присоединившимися осложнениями и сопутствующими заболеваниями. Учет принципов диалектики, выяснение причинно-следственных связей между процессами, происходящими в организме, использование при решении вопросов принципов логики позволяют мышлению выйти на качественно новый уровень развития.

С помощью индукции (когда от общего переходят к частному), врач, обследуя больного, выявляет некоторые симптомы, специфичные для конкретного заболевания и ставит предположительный диагноз. Зная классическую картину болезни, врач предполагает для подтверждения своей гипотезы обнаружить у больного и другие симптомы этого заболевания, тем самым подтвердить свою гипотезу и выставить окончательный диагноз, но этот метод не позволяет полностью оценить состояние больного.

Врач, произведя полное клиническое и инструментальное исследование, оценивает результаты и на основании их оценки ставит предположительный диагноз и выдвигает гипотезу, если она не находит подтверждения, то выдвигается новая гипотеза. Этот логический метод называется дедукция, позволяющий от частного, выявленных деталей перейти к общему, сделать основной вывод

Методика постановки дифференциального диагноза включает в себя несколько этапов:

- поиск того синдрома, относительно которого определяют круг заболеваний для дифференцировки.
- для сравнения определяют детальную характеристику ведущего синдрома, отмечая все выявленные при обследовании симптомы.

-дифференцировка -сравнивают заболевание, включенное в предположительный диагноз, со всеми заболеваниями из предложенного перечня, по характеру проявления основного синдрома у больного и в классической картине предполагаемого заболевания, наличие или отсутствие в клинической картине больного других симптомов, характерных для дифференцируемого заболевания, и каким образом они проявляются, в результате определяются основные признаки сходства и различий между заболеваниями.

- анализа и синтеза информации.

- на основе логических выводов и полученных данных исключаются все наименее вероятные заболевания, и ставится окончательный диагноз.

Таким образом в своей деятельности врач использует разнообразные мыслительные операции. Анализ необходим в диагностике, так как заболевания человека представляют сложную картину в виде пестрой мозаики, он применяется для выделения наиболее существенных симптомов.

Врач осмысливает объект - пациента с его страданиями. Синтез позволяет формировать понятия более высокого порядка и связывать их в суждения. За первичным синтезом наступает черед патогенетической оценки симптомов, что можно рассматривать как анализ на более высоком уровне. Он начинается с перечисления всех сведений, которые собраны врачом о больном, группирование симптомов по степени их важности, существенности, а также разделение признаков по их диагностической значимости.

В повседневной практике врачами неосознанно применяются логические законы и строятся разнообразные умозаключения (силлогизмы). Использование логики в процессе диагностической и лечебной деятельности собственно и называется клиническим, врачебным мышлением.

Мышление врача реализуется с помощью абстрагирования (абстракция), обобщения и конкретизации. Посредством абстрагирования врач способен на фоне сопутствующей соматической патологии выделить ведущие симптомы



и отвлечься от косвенных признаков хронических заболеваний данного пациента. И в то же время второстепенные симптомы могут повлиять на течение заболевания, поэтому их необходимо учитывать в комплексном лечении пациентов [Ражина, Вяльцин, 2014].

Примером обобщения врача является объединение существенных симптомов в синдром и выставление диагноза, имеющего на данный момент первостепенное значение [Ражина, Вяльцин, 2014].

Современное мышление врача является результатом многовековой истории развития медицины, обобщением и некоторым итогом эмпирического опыта многих поколений врачей. В настоящее время изменилось все – заболевания, пациенты, лекарственные препараты, методы исследования, сами врачи и условия их труда.

## **1.2. Психологическая характеристика типов мышления врача**

Клиническое мышление классифицируют по разным основаниям: алгоритмичное мышление и рефлексивное, репродуктивное и продуктивное, воспроизводящее и творческое, практическое и теоретическое.

По данным исследований Арзуманян Н.Г. клиническое мышление требует глубоких знаний, поэтому, уровни клинического мышления жестко связаны с временной составляющей обучения. Под клиническим мышлением автор понимает теоретическое мышление, реализующееся на основе диалектических связей медицинской диагностики, терапевтической и творческо-технологической прогностики, в аспекте процессов лечения, психолого-педагогического взаимодействия врача с пациентом, выявления естественнонаучной сущности свойств, явлений и процессов, гуманитарном аспекте. Это мышление обладает рядом свойств: системностью, глубиной, гибкостью, большим количеством связей между имеющимися элементами знаний в области не только клинических, но и естественнонаучных,

гуманитарных дисциплин. В своей работе авторы применили стадии и уровни сформированности естественнонаучного мышления к клиническому мышлению. В связи с этим автор выделяет эмпирический (эмпирически – бытовая стадия и эмпирически – научная стадия) и теоретический уровни мышления (дифференциально-синтетическая и синтетическая стадии).

Для эмпирически -бытовой стадии мышления характерно «житейское» мышление, не свойственное врачам и среднему медицинскому персоналу, а также студентам старших курсов медицинских вузов. Оно характеризуется отсутствием медицинских знаний, четких причинно-следственных связей, критической оценки состояния своего здоровья и здоровья окружающих. Слепое доверие к непроверенным источникам информации (СМИ, интернет, знакомые, не имеющие медицинского образования).

Для первого–второго курса в лучшем случае характерна «доклиническая» стадия мышления, когда уже имеются базовые знания по физике, химии, биологии, анатомии, гистологии, физиологии, патофизиологии. Она характеризуется наличием попытки объяснить свои недомогания и недомогания близких с научной точки зрения, способностью предположить - к какому узкому специалисту необходимо обратиться.

К концу третьего курса, когда студентами осваиваются такие дисциплины, как «Пропедевтика внутренних болезней» и они начинают решать ситуационные задачи, основанные на конкретных клинических случаях, уже возможно развитие клинического мышления на дифференциально-синтетическом уровне (но не у всех). А к концу шестого курса на эту стадию мышления должны перейти все студенты. Данная стадия характеризуется тем, что, имеющиеся медицинские знания дают возможность выбирать и использовать в своей работе необходимые алгоритмы профилактики, диагностики, терапевтической и творческой технологической прогностике. Специалисты с таким типом мышления умеют объединять симптомы в симптомокомплексы, а симптомокомплексы в синдромы, справляются с диагностикой и лечением часто встречающихся

болезней, ставят правильный диагноз, но не прослеживают взаимосвязь заболевания с работой других органов. Плохо устанавливают межпредметные связи.

Переход на высший уровень клинического мышления (синтетический), по предположениям автора, возможен только с приобретенным опытом работы с пациентами. Синтетическая стадия характеризуется тем, что студенты – медики наблюдательны и внимательны. Видят клиническую картину в целом, причем выявляют разные ее аспекты (естественнонаучная сущность проблемы, процесс лечения, взаимодействия врача и пациента) и анализируют их. Склонны к глубокому анализу ситуации, способны поставить диагноз и назначить лечение в достаточно редких случаях. Лучшие диагносты. Видят взаимосвязь работы различных органов и влияние их работы на заболевание, между состоянием здоровья человека и уже перенесенными болезнями, образом его жизни, условиями труда. Имеют потребность в самообразовании. В результате своего исследования авторы пришли к выводу, что клиническое мышление может быть только теоретическим (Арзумян, Сурувикина, 2017, с. 18-23).

Краснов А.Д., Давыдкин И.Л., Моисеева О.Н. изучили возможности алгоритмизации принятия профессиональных решений как средства формирования клинического мышления теоретического уровня у студентов-медиков 6 курса. Обследование студентов, показало, что вести осмысленный диалог с пациентом и пытаться проводить теоретический анализ ситуации готовы в среднем 20% – 30% студентов, то есть 2 – 3 человека на обычную группу из 10 человек. Сопоставление студентов из экспериментальной и контрольной подгрупп показало, что если в контрольных подгруппах теоретический анализ пытались проводить 1, реже – 2 студента из группы, (остальные оставались на уровне эмпирического мышления и типичного дифференциального диагноза) то в экспериментальных группах такой анализ полностью или его элементы использовали уже 3 – 4 студента из группы.

Таким образом, проведённое сравнение показало, что использование приёмов алгоритмизации принятия врачебных решений значительно повышает готовность студентов к переходу на уровень теоретического клинического мышления; а также алгоритмизация как инструмент формирования клинического мышления приводит не только к формализации и строгой регламентированности процесса принятия решений, но и за счёт появления обобщённых и альтернативных алгоритмов решения одной и той же ситуации – к большей свободе и гибкости клинического мышления. То есть к его эвристичности, столь характерной для зрелых клиницистов. [Краснов, Давыдкин, Моисеева, Зорина, 2011].

Опираясь на данные эксперимента, В.П. Андронов утверждает, что есть зависимость между уровнем профессионализма и индивидуальным типом мышления врача. По приводимым автором данным более половины (66,7 %) исследованной группы врачей-хирургов с высоким уровнем профессиональной квалификации обладают теоретическим типом профессионального мышления [Андронов В.П., 1991, с. 92]. При решении профессиональных задач эти специалисты обнаружили способность на основе знаний нормальной и патологической анатомии и физиологии переходить от восприятия внешних проявлений заболевания к установлению патогенетических связей, к воссозданию внутренней картины течения болезни. Решая две и более задач, они выделяли общий принцип и использовали его в последующей деятельности. Для диагностики или определения тактики лечения испытуемые назначали необходимый минимум лабораторных и специальных исследований, особое внимание уделяли выявлению причин и условий возникновения заболевания, раскрытию взаимосвязи между этиологическими факторами и организмом, а также механизмам возникновения и развития болезни (патогенезу). При обосновании диагноза они не ограничивались простым перечислением симптомов, характерных для данного заболевания, а отражали логику

развития патогенетической картины. Если какой-либо симптом не укладывался в картину данного заболевания, то предпринималась попытка объяснить его происхождение. При постановке дифференциального диагноза, врачи основывались на клинической картине заболевания, а не только на дифференциально-диагностических признаках, описанных в литературе. Лечебная тактика и техника хирургического вмешательства, профилактические мероприятия определялись с учетом показаний и противопоказаний для конкретного больного. В целом автор исследования считает, что наибольших успехов в клинической деятельности достигают врачи с теоретическим типом профессионального мышления.

Р. Конечный и М. Боухал утверждают, что «способ мышления врача обязательно имеет характер диалектический и динамический; способ мышления здоровых и больных людей немедицинских профессий – характерлогическо-механический и статический» [Конечный, Боухал, 1983, с. 211]. Г.С. Абрамова и Ю.А. Юдчиц предполагают иное: процесс обучения врача формирует в его мышлении функциональный подход к человеку. «Происходит это при овладении методами воздействия на другого, когда алгоритмы осуществления профессиональной деятельности становятся обоснованием действий профессионала. <...> Врач в процессе обучения и практической деятельности исходит из того, что материальные причины (инфекции, токсины, травмы и т.д.) вызывают ощутимые, реальные, осязаемые структурные изменения в органах и системах, проявляющиеся в симптомах заболеваний. [Абрамова, Юдчиц, 1998, с. 61]. Отсюда, по мнению указанных авторов, проистекает особенность профессионального мышления медработника, которая состоит в уверенности, что современными методами диагностики, лабораторными исследованиями можно обнаружить структурные изменения или отклонения в состоянии здоровья человека. Для врача процесс лечения заключается в воздействии оперативных или фармакологических средств... [Абрамова, Юдчиц, 1998, с. 61–62]. Данный

подход, утверждают авторы, ведет к нарушению динамических характеристик мышления, формирует главенство категории объектности в мышлении врача, когда духовный мир пациента остается за пределами реального профессионального анализа [Абрамова, Юдчиц, 1998, с. 62]. Стандартизация мышления специалиста обусловлена, с точки зрения Г.С. Абрамовой и Ю.А. Юдчиц, двумя объективными условиями профессионализации и профессиональной деятельности врача. Первое состоит в освоении субъектом готовых форм знания, позволяющих клиницисту оценивать логичность собственных действий. Второе определяется высокой профессиональной ответственностью за принимаемые решения и совершаемые действия. Стандартизация мышления есть способ не брать на себя эту ответственность, защититься от случайности, атипичных ситуаций, встречающихся в работе врача. Однако анализ профессиональной деятельности врача свидетельствует об ином. Именно структурированность врачебной деятельности позволяет специалисту выделить синдромы, симптомокомплексы и соответствующие им алгоритмы действий (манипуляций). Структурированность-это то, что авторы определяют понятием стандартизация, которая, как раз и является первичным условием профессиональной смелости, уверенности врача, позволяющей специалисту брать на себя профессиональную ответственность за лечебно-диагностический процесс.

Г.С. Абрамовой и Ю.А. Юдчиц определены устойчивые характеристики в содержании клинического мышления врача:

- мышление о себе (Я-концепция, самооценка);
- мышление о другом человеке (другой – пациент или другой – человек);
- осознание своих профессиональных возможностей, границ воздействия на другого человека [Абрамова, Юдчиц, 1998, с. 61].

Тип мышления - это индивидуальный способ аналитико-синтетического преобразования информации.

Выделяют 4 типа мышления, обладающих специфическими характеристиками.

Предметное мышление неразрывно связано с предметом в пространстве и времени. Мыслительный процесс осуществляется с помощью предметных действий, манипуляций с предметом. Практическое действие частично заменяет мыслительную операцию по предвидению и предварительному учету некоторых последствий, вытекающих из проблемы. Существуют физические ограничения на преобразование: возможности самого предмета (материал, особенности конструкции и т.д.), а также наглядность ситуации, наличие или отсутствие предмета в данный момент. Мыслительные операции выполняются только последовательно друг за другом. Результатом является мысль, воплощенная в новой конструкции. Этим типом мышления обладают люди с практическим складом ума.

Символическое мышление. Преобразование информации (чисел, символов, кодов) осуществляется с помощью правил вывода (в частности, алгебраических правил или арифметических знаков и операций). Результатом является мысль, выраженная в виде структур, формул, программ, фиксирующих существенные отношения между символами. Этим мышлением обладают люди с математическим складом ума.

Знаковое мышление. Преобразование информации осуществляется с помощью понятий, суждений, умозаключений. Знаки объединяются в более крупные единицы по правилам единой грамматики. Все мыслительные операции производятся без опоры на реальный предмет. Результатом является мысль в форме понятия или высказывания, фиксирующего

существенные отношения между обозначаемыми предметами. Этим мышлением обладают люди с гуманитарным складом ума.

Образное мышление. Преобразование информации осуществляется с помощью действий с образами. Образы извлекаются непосредственно из памяти или воссоздаются воображением, поэтому оно отделено от предмета в пространстве и времени. Нет физических ограничений на преобразование. В ходе решения мыслительных задач соответствующие образы мысленно преобразуются так, что в результате манипулирования ими человек может найти решение интересующей его задачи. Мыслительные операции можно осуществлять последовательно и одновременно. Результатом является мысль, воплощенная в новом образе. Этим мышлением обладают люди с художественным складом ума.

Согласно Д. Брунеру, мышление можно рассматривать как перевод с одного языка на другой. Поэтому, при четырех базовых языках возникает 6 вариантов перевода в ситуации одновременной выраженности двух типов (высокий уровень):

Предметно - образный тип (практический склад) – мыслительный процесс осуществляется непосредственно при восприятии окружающей действительности и при практическом преобразовании реальных предметов в режиме реального времени. Необходимые образы представлены в кратковременной и оперативной памяти. Человек с данным типом привязан к действительности. Часто встречается у людей занятых производственным трудом, результатом которого является создание какого-либо материального продукта.

Предметно - знаковый тип (гуманитарный склад) встречается у людей, работающих в профессиональных сферах гуманитарной направленности (филология, журналистика, переводоведение и т.д.).



Предметно - символический тип (операторный склад) - в основе репродуктивное мышление, направленное на выполнение отдельных коротких операций по заданной схеме с использованием кратковременной и оперативной памяти. Часто встречается у людей, занимающихся счетной, учетной работой.

Образно - знаковый тип (художественный склад) чаще преобладает у людей, деятельность которых связана с каким-либо видом творчества (например, литературой). Связано с открытием нового знания, с генерацией оригинальных идей.

Образно - символический тип (технический склад) связан с умением понимать чертежи, разбираться в схемах технических устройств и их работе, решать практические физико-технические задачи характерен для людей, работающих по техническим специальностям.

Знаково - символический тип (теоретический склад). В основе абстрактно-теоретическое мышление. Мышление, пользуясь которым человек в процессе решения отвлеченных теоретических задач раскрывает закономерности проблемы или явления в абстрактных понятиях, прибегая лишь к теоретическим построениям, выполняемым в уме (непосредственно не имея дела с опытом, получаемым при помощи органов чувств). Характерно для научных теоретических исследований.

Результат диагностических действий врача – принятие решения – представляет собой горячий когнитивный процесс. [Б. А. Ясько, 2005., с. 116]. В условиях интенсивных эмоциональных переживаний пациента, его близких, при высоком социальном контроле, сопровождающим деятельность врача, повышенных физических и психоэмоциональных нагрузках успешность лечебно-диагностической деятельности обеспечивается

оптимальным сочетанием разнообразных видов клинического мышления, включенных в процесс принятия решения:

- практического, нередко развертывающегося в условиях дефицита времени, сопровождающегося чутьем ситуации и связанного с целостным видением ситуации, прогнозированием ее изменений, с постановкой целей, выработкой планов;

- репродуктивного, воспроизводящего определенные способы, приемы профессиональной деятельности по образцу (алгоритму);

- продуктивного творческого, позволяющего ставить проблемы, выявлять новые стратегии, противостоять экстремальным ситуациям;

- словесно-логического;

- наглядно-действенного;

- аналитического, логического, включающего все развернутые во времени и имеющие выраженные этапы мыслительные операции;

- интуитивного, характеризующегося быстротой протекания и минимальной осознанностью.

Таким образом, клиническое мышление врача можно рассматривать как системный психический процесс, направленный на решение задач профессиональной деятельности. Принимая концепцию временного анализа труда, предлагаемую Ю.К. Стрелковым [Стрелков, 2001], можно предположить, что в роли системообразующего феномена данного процесса выступает фактор времени. Это время, отраженное в этапах профессиогенеза; время принятия лечебно-диагностического решения; время, в течение которого развивается каждый индивидуальный клинический случай и накапливается клинический нозологический опыт врача.

В целом клиническое мышление – субъектное свойство, формирующее значимые психические регуляторы врачебного труда. В развитом состоянии клиническое мышление есть результат разносторонних медицинских и гуманитарных знаний, продолжительного опыта, профессиональной интуиции врача.

Зная личностные особенности будущего врача, можно с определенной долей уверенности прогнозировать, с какими трудностями он столкнется в будущем при постановке диагноза. В результате появляется возможность найти оптимальные для каждого способы их преодоления. Никакими психологическими качествами невозможно компенсировать отсутствие профессиональных знаний, умений и навыков. Их формирование и усвоение также зависит от индивидуально-психологических особенностей обучающегося, от обусловленных ими стили учебной деятельности. Самый верный способ стать хорошим врачом – это целенаправленное развитие у себя комплекса качеств, обеспечивающих высокую активность, самоконтроль и уверенность в своих возможностях [Бедрин, Урванцев, 1988, с. 54-59].

### **1.3. Психологические особенности стилевых характеристик мышления врача**

Проблема изучения стилей мышления интенсивно разрабатывалась, как отечественными, так и зарубежными учеными. В настоящий момент сложились следующие подходы к проблеме стиля мышления [Алексеев А. А., Громова Л. А., 1993; Белоусова А. К., 2011; Григоренко Е. Л., Стернберг Р. Дж., 1996; Знаков В. В., 2013; Харрисон А. Ф., Брэмсон Р. М., 1984; Херрманн Н., 1995; Холодная М. А., 2002]. Большинство исследователей, занимающихся данной проблемой [Алексеев А. А., Громова Л. А., 1993; Белоусова А. К., Пищик В. И., 2011; Берулава Г. П., 2001; Григоренко Е., 1996; Молохина Г. А., 2010; Собчик Л. Н., 1998; М. А. Холодная, 2004; Harrison A. F., Bramson R. M., 1984; Herrmann N., 1995; Sternberg R. J., 2002],

основное внимание уделяют общепсихологической трактовке стилей мышления, их классификации, выделению параметров и компонентов, выделению дополнительного стиля мышления [Малышев К.Б., 2012].

В существующих исследованиях ученые, занимавшиеся проблемой стиля мышления, выделили: взаимосвязь стилей мышления студентов с межполушарной асимметрией [Архипова И.В., 2016]; влияние стилей мышления студентов на их успеваемость [Zhang, L.F., 2001]; возрастные особенности стиля мышления [Молохина, 2010]; влияние креативности на развитие стиля мышления [Халифаева, 2016].

В зарубежной психологии N. Herrmann [1995] попытался выделить смешанные стили мышления, которые проявляются в профессиональной деятельности; S. Lubbeand S. Singh в контексте теории А.Ф. Харрисон, Р.М. Брэмсон исследовали особенности стилей мышления агрономов. В отечественной психологии акмеологическое изучение стилей мышления позволило: выделить особенности стиля мышления успешных и неуспешных менеджеров строительных организаций [Белоусова, Гугуева, Молохина, 2007]; установить особенности стиля мышления работников «Водоканала» на разных стадиях профессионального становления [Белоусова, Дудник, 2013]; выделить специфику профиля стиля мышления психологов-практиков и студентов-психологов [Ачина А.В., 2013].

Проблемам развития личности в процессе её профессионализации посвящены работы Б. Г. Ананьева [1968], А. А. Деркача [2004], С. Т. Джанерьян [2004], Д. Н. Завалишиной [2005], Э. Ф. Зеера [2006], А.В. Карпова [2005], Е. А. Климова [2004], А. М. Марковой [2015], Л. М. Митиной [2014], В. Е. Орла [2005], В. Д. Шадрикова [1996], одним из аспектов которой, выступает формирование профессионально важных качеств. Исследования А. А. Виноградова [2001], В. Д. Шадрикова [1994], В. Е. Орла [2005] показали, что профессионально важные качества являются динамичными образованиями и могут меняться на разных этапах и стадиях профессионального становления.

К малоизученным областям акмеологии и психологии развития относится проблема взаимосвязи типов и стилей мышления представителей медицинской профессии, как одного из профессионально важных качеств, обеспечивающих успешность профессиональной деятельности. Исследования, осуществленные в этом направлении, носят не систематический характер и чаще всего сводятся к общей характеристикой личности, без конкретизации особенностей стиля мышления.

Рассматривать специфику клинического мышления нельзя в отрыве от учета стиля клинического мышления его развития и изменений в ближайшем будущем. Стил – это особенность метода, зависящий от эпохи. Например, в античной медицине главным в диагностике было определение прогноза. К концу XIX столетия сложился стиль работы врача, заключающийся в наблюдении за больными исследовании его по традиционной схеме: сначала опрос, затем физическое обследование и далее параклиническое исследование. Следование требованиям данного стиля было защитой врача от диагностической ошибки, избыточного обследования и избыточной терапии. Во второй половине XX века в клинической медицине произошли существенные изменения. Появились новые методы исследования, диагноз заболевания всё чаще становился морфологическим при жизни (биопсия, радиологические, ультразвуковые методы исследования). Функциональная диагностика позволила подойти к доклинической диагностике заболеваний. Насыщенность диагностическими средствами, требования оперативности в оказании медицинской помощи потребовали соответственно большей оперативности клинического мышления. Стил клинического мышления, заключается в наблюдении за больным, при этом принципиально сохраняется, однако необходимость оперативной диагностики и лечебного вмешательства резко усложняет работу клинициста.

Своеобразие мышления врача, ярко проявляется в стиле мышления, который представляет собой типичную для человека систему интеллектуальных операций, которая складывается в детстве и обусловлена

как индивидуальными психологическими особенностями человека, так и его социальным и профессиональным опытом. Психологи различают синтетический, аналитический, идеалистический, прагматический и реалистический стили мышления [Козубовский, 2006, 368 с.]. Синтетический стиль мышления проявляется в стремлении создавать что-то новое, оригинальное. Аналитический стиль мышления ориентирован на систематическое и всестороннее рассмотрение вопроса в тех аспектах, которые задаются объективными критериями. Идеалистический стиль мышления предполагает склонность к интуитивным, глобальным оценкам без осуществления детального анализа проблем. Прагматический стиль мышления опирается на непосредственный личный опыт. Реалистический стиль мышления связан с признанием в качестве результатов деятельности только фактов, которые можно непосредственно почувствовать. Стиль мышления, считают психологи, не может быть плохим или хорошим; он может оказаться удачным или неудачным для конкретной ситуации.

Одна из первых классификаций стилей мышления была предложена А. Харрисоном и Б. Брэмсоном и получила свое продолжение в трудах А.А. Алексеева и Л.А. Громова. По мнению этих ученых стили мышления обусловлены культурно-исторической средой, этносом, профессией, психофизиологией и половыми признаками, но опосредованно, через личность человека и его интеллект. Под стилем мышления они понимают открытую систему интеллектуальных стратегий, приёмов, навыков и операций, к которой личность предрасположена в силу своих индивидуальных особенностей [Алексеев, Громова, 1993].

Еще одна попытка развития теории А. Харрисон и Р. Брэмсон принадлежит К.Б. Малышеву, который, используя типологию Д. Голланда, модифицировал методику диагностики стилей мышления, добавил к имеющимся ещё один стиль мышления – «Технолог» [Малышев, 2012].

В рамках функциональной теории стилей мышления А.К. Белоусовой отмечается, что мышление взрослого человека совмещает в себе функции,

направленные на решение задач: генерации, селекции, смыслопередачи и реализации. Особенности усвоения и систематизации информации, характерные для индивидуального мышления, представляют собой определённый профиль данного функционального набора. *Стиль мышления* рассматривается как определенное сочетание функций, направленных на производство и развитие новообразований, которое проявляется в динамике и направленности мыслительной деятельности человека. Профиль стиля мышления строится на основе следующих стилей мышления: инициативный - доминирует функция генерации, поиск противоречий, обнаружение проблем, выдвижение гипотез; критический – преобладает селективная функция, оценка и отбор информации; управленческий -превалирует функция смыслопередачи, направленность на организацию других людей; практический - доминирует функция реализации, стремление к практическому воплощению идей, гипотез [Белоусова А.К, Пищик В. И., 2011.].

Анализ существующих теорий стиля мышления показал: стиль постановки и решения проблем проявляется в определенном балансе с другими познавательными стилями, и выраженность стиля мышления зависит от меры самостоятельности и творческого подхода человека по отношению к стоящей перед ним проблеме [Холодная, 2004]; стили мышления соотносятся с уровнем когнитивного развития [Пери, 1970, 1981]; стили мышления являются изменчивыми и динамичными, в зависимости от задач, ситуаций, условий и обстоятельств, поэтому люди с возрастом могут менять свои стили мышления; в большей степени стили мышления представляют собой социализированный конструкт [А. В. Брушлинский, 1982; Л. С. Выготский, 1999; А. М. Матюшкин, 1982; Я. А. Пономарев, 1983; В. В. Рубцов, 1987; Р. Стернберг, 1996 и др.], что свидетельствует о возможности обучать различным стилям мышления [Р. Стернберг, 1996]; каждому человеку свойственен не единственный стиль, а профиль стилей, а

также существуют гендерные отличия, влияющие на формирование стилей мышления [А. К. Белоусова, 2007; Р. Стернберг, 1996].

Среди исследований отсутствуют исследования, посвященные изучению динамики взаимосвязи стиля и типа мышления врача на этапах профессионального становления. Можно предположить, что существуют отличия в стиле мышления, в типе мышления, в профиле стиля и типа мышления представителей медиков.

## **Глава 2. Эмпирическое исследование динамики взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей**

### **2.1. Организация исследования**

**Цель работы:** исследовать динамику взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

#### **Задачи:**

##### *Теоретические*

1. Проанализировать современные подходы к пониманию психологических характеристик мышления врача.
2. Изучить работы отечественных и зарубежных ученых, посвященные проблеме изучения стиля и типа мышления врача.
3. Провести теоретический анализ психологических особенностей стилевых характеристик мышления врача.
4. Провести теоретический анализ психологических характеристик типов мышления врача.

##### *Методические*

5. Подобрать методический инструментарий, адекватный целям и задачам исследования.
6. Сформировать репрезентативную выборку исследования.



7. Разработать программу исследования.

### ***Эмпирические***

8. Исследовать взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков.

9. Исследовать взаимосвязи стилей и типов мышления у ординаторов.

10. Исследовать взаимосвязи стилей и типов мышления у врачей.

11. Провести сравнительный анализ взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

12. Исследовать взаимосвязи стилей и типов мышления у мужчин и женщин

**Предмет исследования:** взаимосвязь стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

**Объект исследования:** стили и типы мышления студентов-медиков, ординаторов и врачей.

**Основная гипотеза** – существует динамика взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

Данная гипотеза конкретизируется в трех рабочих гипотезах.

### **Рабочие гипотезы:**

1. Ведущим стилем мышления во всех группах является практический стиль мышления

2. Ведущим типом мышления во всех группах является образный тип мышления

3. Существует взаимосвязь между стилями и типами мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

### **Выборка исследования**

В исследовании приняли участие 214 человек, студенты-медики первого (59 человек), третьего (44 человека) и шестого (36 человек) курсов обучения,

клинические ординаторы первого и второго года обучения различных направлений подготовки (33 человека), врачи с разным стажем работы и разной специализацией (педиатры, терапевты, хирурги, кардиологи, ревматологи, фтизиатры), работающие в разных клиниках г. Ярославля (42 врача). Выборка разнородная по полу (47 мужчин, 167 женщин), возрасту (17-62года), стажу работы (средний стаж врачей – 16,9 г.), (см. табл. 1.)

**Таблица1.**

**Категории испытуемых, составившие выборку исследования**

<b>Категории испытуемых</b>	<b>Количество испытуемых</b>
Студенты 1 курса обучения	59
Студенты 3 курса обучения	44
Студенты 6 курса обучения	36
Ординаторы	33
Врачи	42
Всего испытуемых	214

**Методы и методики исследования**

На разных этапах работы применялись следующие методы: теоретический анализ литературы, опросники, методы статистической обработки эмпирических данных, включающие в себя однофакторный дисперсионный анализ ANOVA, анализ достоверности различий с помощью критерия U–Манна-Уитни для независимых выборок, корреляционный анализ с использованием рангового коэффициента корреляции r-Спирмена. Обработка данных производилась в пакете статистических программ Statistica 10.

**Методики исследования**

1.Опросник способностей творческой личности (Шляпникова О.А., Кашапов М.М.) (направлен на выявление креативности (творческих способностей, проявляющихся в мышлении, чувствах, общении, отдельных видах деятельности)). Стимульный материал теста состоит из 48 утверждений, каждое из которых испытуемый должен оценить и дать на них

однозначный ответ «да» или «нет». В результате по сумме баллов методика позволяет выявить 5 уровней способностей творческой личности: до 18 баллов - очень низкий, от 18 до 22 - низкий, от 23 до 28 - средний, от 23 – 34 - высокий, выше 34 - очень высокий (см. приложение 5).

2. Методика А.К. Белоусовой «Стили мышления» позволяет измерить объём стиля мышления, построить профили стиля мышления для выделенных в исследовании группах. Методика содержит 32 вопроса. Автор предлагает четыре варианта ответов на каждый вопрос. Испытуемому необходимо выбрать один из вариантов ответа. Ответы для каждого направления стиля мышления суммируются. Общая сумма полученных баллов характеризует выраженность конкретного стиля у испытуемого: инициативный, критический, управленческий, практический (см. приложение 3).

3. Методика «определения типа мышления и уровня креативности» (В.А. Ганзен, К.Б. Малышев, Л.В. Огинец) позволяет определить уровень развития каждого из четырех базовых типов мышления: предметного, образного, знакового, символического, а также креативности. Методика состоит из 75 утверждений, каждое из которых испытуемый должен оценить и на каждое из которых дать однозначный ответ «да» или «нет». В результате по сумме баллов методика позволяет выделить доминирующий тип мышления и оценить показатели креативности: от 0 до 5 – низкий, от 6 до 9 – средний, 10–15 – высокий (см. приложение 4).

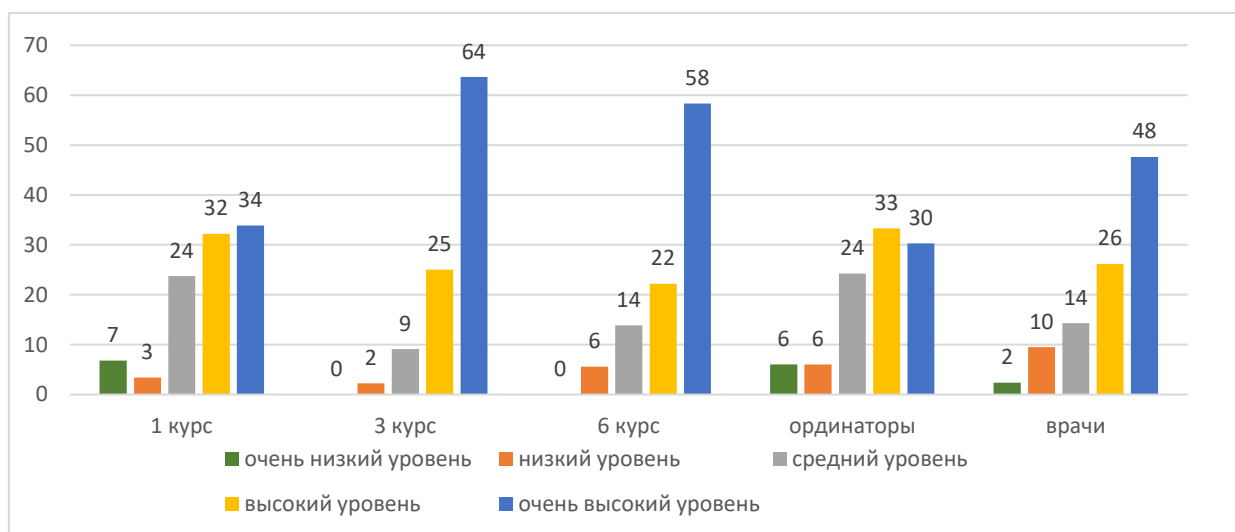
**Достоверность результатов и обоснованность выводов исследования** обеспечивались всесторонним анализом проблемы при определении исходных теоретико-методологических принципов; комплексом эмпирических и теоретических методов, адекватных целям и задачам исследования; сочетанием количественного и качественного анализа материалов; применением методов математической статистики; применением стандартных и обоснованных психодиагностических методов.

## 2.2. Анализ и интерпретация результатов исследования

### 2.2.1. Исследование творческих способностей у студентов-медиков, ординаторов и врачей

По методике «Опросник способностей творческой личности» определен уровень креативности студентов-медиков, ординаторов и врачей. Первичные результаты испытуемых представлены в приложении 1.

Выявлено процентное соотношение уровней креативности (см. рис. 1) и среднее значение уровня креативности (см. рис. 2) в каждой группе.



*Рис. 1. Процентное соотношение уровней креативности студентов-медиков, ординаторов и врачей*

Рассмотрим представленности каждого уровня креативности у студентов-медиков первого курса обучения: 34% (20 человек) испытуемых имеет очень высокий уровень творческих способностей, 32% (19 человек) - высокий, 24% (14 человек) – средний, 3% (2 человека) – низкий, 7% (4 человека) – очень низкий уровень креативности.

Среди студентов-медиков третьего курса обучения очень высокий уровень креативности имеют 64% (28 человек), высокий – 25% (11 человек), средний – 9% (4 человека), низкий – 2% (1 человек), очень низкий не диагностирован.

Очень высокий уровень креативности наблюдается у 58% (21 человек) студентов-медиков шестого курса обучения, высокий – у 22% (8 человек), средний – у 14% (5 человек), низкий-6% (2 человека), очень низкий уровень не установлен.

Ординаторы имеют следующие уровни креативности: очень высокий – 30% (10 человек), высокий – 34% (11 человек), средний – 24% (8 человек), низкий –6% (2 человека), очень низкий уровень - 6% (2 человека).

У врачей очень высокий уровень креативности наблюдается у 48% (20 человек), высокий – у 26% (11 человек), средний – у 14% (6 человек), низкий-10% (4 человека), очень низкий уровень - 2% (1 человек).

На рисунке 2 мы видим средние значения уровня креативности студентов-медиков, ординаторов и врачей.

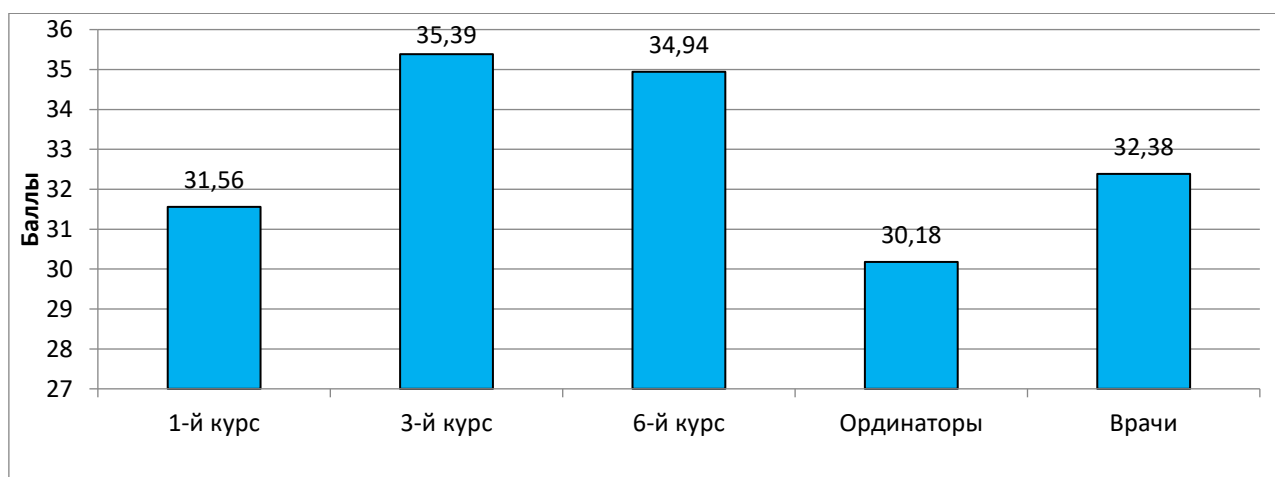


Рис. 2. Изменение среднего значения уровня креативности в зависимости от этапа профессионального становления.

На основании средних значений уровня креативности делаем вывод, что студенты–медики, обучающиеся на третьем курсе ( $M=35,36$ ), на шестом курсе ( $M=34,94$ ), обладают очень высоким уровнем креативности. Среднее значение уровня креативности студентов–медиков первого курса обучения ( $M=31,56$ ), ординаторов ( $M=30,18$ ) и врачей ( $M=32,38$ ) соответствует высокому уровню.

Анализ полученных результатов позволяет отметить, что студенты-медики, ординаторы и врачи обладают высокими творческими

способностями, проявляющимися в мышлении, чувствах, общении, деятельности.

Для выявления статистически достоверных различий по уровню креативности студентов-медиков, ординаторов и врачей использовался однофакторный дисперсионный анализ ANOVA (см. табл. 2.).

**Таблица 2.**

**Достоверность различий средних показателей уровней креативности студентов-медиков, ординаторов и врачей (однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

	<b>F</b>	<b>P(Уровень значимости)</b>
<b>Уровень креативности</b>	3,90	0,004 **

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

Как следует из результатов статистической обработки, различия по уровню креативности студентов-медиков, ординаторов и врачей достоверны ( $F=3,90$ ;  $p < 0,01$ ). Данный результат подтверждает существование различий средних показателей уровней креативности студентов-медиков, ординаторов и врачей с их креативностью.

Для более детального анализа достоверности различий было проведено попарное сравнение уровня креативности студентов 1, 3, 6 курсов, ординаторов и врачей с использованием однофакторного дисперсионного анализа ANOVA (см.табл.3.).

**Таблица 3.**

**Достоверность различий средних показателей уровня креативности у студентов-медиков, ординаторов и врачей (однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

<b>Творческие способности</b>					
	1-й курс	3-й курс	6-й курс	Ординаторы	Врачи
1-й курс		<b>0,007261**</b>	<b>0,024935*</b>	0,566386	0,372227
3-й курс	<b>0,007261**</b>		0,781680	0,050628	<b>0,001646**</b>
6-й курс	<b>0,024935*</b>	0,781680		0,112743	<b>0,005781**</b>
Ординаторы	0,566386	0,050628	0,112743		0,183641
Врачи	0,372227	<b>0,001646**</b>	<b>0,005781**</b>	0,183641	

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

При интерпретации результатов следует отметить достоверно значимые различия по уровню креативности зафиксированы у студентов-медиков, обучающихся на 1 курсе и 3 курсе (0,007261,  $p < 0,01$ ); у студентов 3 курса и врачей (0,001646,  $p < 0,01$ ); у студентов 6 курса и врачей (0,005781,  $p < 0,01$ ), что обусловлено спецификой вузовского обучения и профессиональной деятельности. Также выявлены различия у студентов-медиков 1 курса и 6 курса (0,024935,  $p < 0,05$ ).

Проведено сравнение уровня креативности у мужчин и женщин из групп студентов-медиков, ординаторов и врачей с использованием U-критерия Манна-Уитни (см. таб. 4.).

**Таблица 4.**

**Достоверность различий средних значений уровня креативности у мужчин и женщин по U-критерию Манна-Уитни**

Средние значения		U-критерий Манна-Уитни	Уровень значимости
мужчины	женщины	U	p
34,28	32,47	3271	0,081

Использование критерия Манна-Уитни показало, что между средними показателями уровня творческих способностей у мужчин и женщин (34,28 и 32,47) значимых различий не выявлено. У женщин отмечается высокий уровень творческих способностей, у мужчин очень высокий. На наш взгляд, это может быть связано с тем, что в творческой продуктивности мужчин играет роль соревновательный момент, мужчины чаще склонны рисковать, пробовать себя в новых видах деятельности, менее стеснительны и зависимы от чужого мнения, более прямолинейны, понятны и предсказуемы, они

независимы и склонны к действиям, чаще высказывают свою точку зрения, женщины же склонны в высказывании идей выражать сомнения, или отрицать свою же идею, они стараются проявить поддержку чужого мнения, более скромны.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что высокий уровень творческих способностей у врачей благоприятствует успешной самореализации, профессиональному долголетию, продуктивному взаимодействию с пациентами и коллегами. Творчество играет большую роль в профессиональной деятельности врача, так как врачу приходится самостоятельно принимать быстрые, правильные решения в условиях экстремальных ситуаций и при дефиците времени, а также разрабатывать и реализовывать на практике новые, нестандартные идеи, быстро мобилизоваться и менять ход рассуждений, когда этого требует изменение картины патологического процесса.

### **2.2.2. Изучение стилей мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.**

С помощью методики «Стили мышления» А.К. Белоусовой мы определили и измерили объём стиля мышления, построили профили стиля мышления для студентов-медиков, ординаторов и врачей. Первичные результаты испытуемых представлены в приложении 1.

Анализ данных позволяет выделить средние значения стилей мышления по каждой группе, данные представлены в Таблице 5.

**Таблица 5.**

#### **Величины медиан стилей мышления для студентов-медиков, ординаторов и врачей**

	Стили мышления				$\sum_{cm}$
	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	
1-й курс	19,76	21,58	21,88	22,53	85,75



3-й курс	19,73	21,43	22,84	23,09	87,09
6-й курс	19,61	21,61	23,25	23,22	87,69
Ординаторы	19,12	20,67	21,33	22,48	83,61
Врачи	18,90	21,62	22,07	23,64	86,24
	<b>19,46</b>	<b>21,42</b>	<b>22,26</b>	<b>22,97</b>	

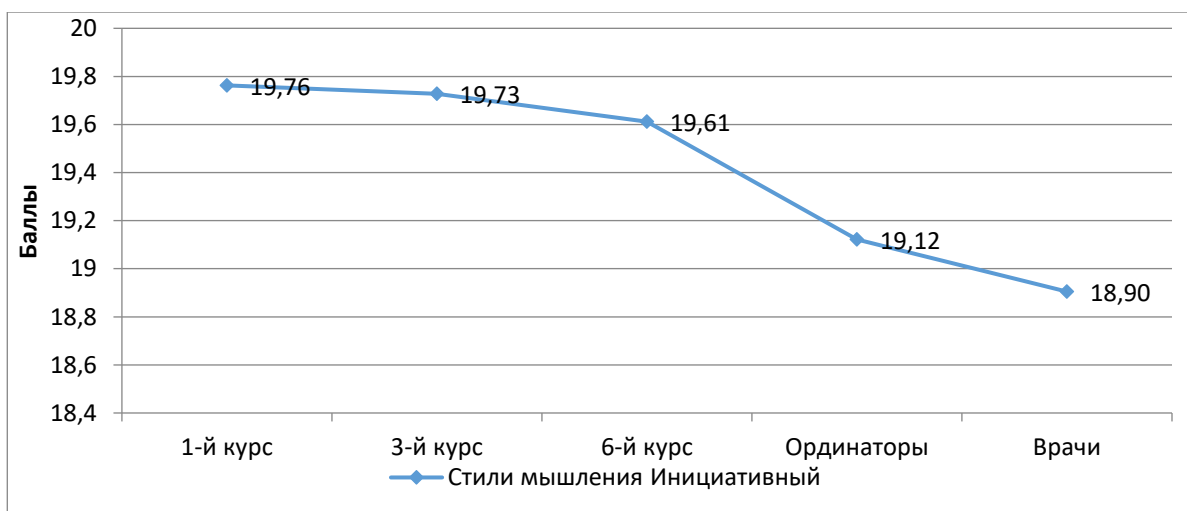
Для всех групп медиков отмечается доминирование практического стиля мышления (22,97). Это означает, что определяющей выступает функция реализации идей, гипотез, придающая определенную направленность мышлению, т.е. функция генерации идей, их критика и передача другим осуществляются в практическом контексте, при непосредственном достижении выработанных идей. Далее управленческий стиль (22,26), критический (21,42), инициативный (19,46).

Для анализа особенностей развития стиля мышления на разных этапах профессионализации врача было введено понятие *суммарного показателя стиля мышления* ( $\sum_{см}$ ), представляющего собой определенную сумму значений каждого стиля мышления (инициативного, критического, управленческого, практического) на данном этапе профессионализации.

Анализ выраженности суммарного показателя стиля мышления на разных этапах профессионализации позволил выявить ряд особенностей. Пик мыслительной активности приходится на этап обучения на 6 курсе ( $\sum_{см} = 87,69$ ), характеризующийся интенсивным развитием мыслительной деятельности, мыслительных операций. Минимальные значения стилей мышления наблюдаются на этапе обучения в ординатуре ( $\sum_{см} = 83,61$ ), когда наступает момент реализации поставленных ранее целей, изменение статуса со студента на врача, выбор спутника жизни. Как следствие, идет переоценка ценностей, самоанализ, снижается интенсивность мыслительной деятельности. Относительная стабильность профиля наблюдается у врачей ( $\sum_{см} = 86,24$ ), что, на наш взгляд, связано с уже сформировавшимися навыками и операциями мыслительной деятельности, в рамках которых человек решает жизненные и практические задачи, в решении проблемных

ситуаций опирается на свой прежний опыт, в котором присутствуют разные способы решения стоящих перед ним задач, поэтому инициация мышления, активность в селекции информации и смыслопередачи снижаются по сравнению с этапом обучения в ВУЗе.

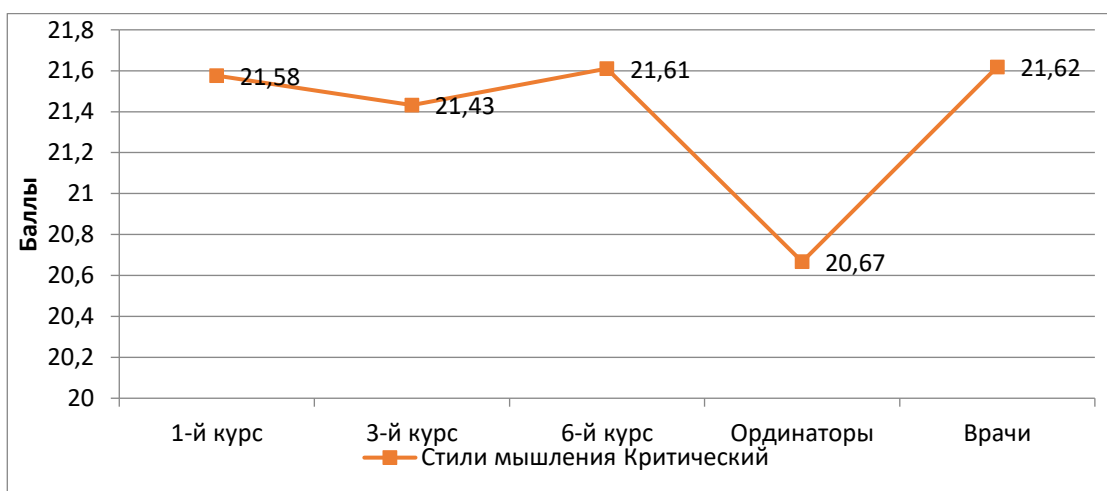
Проведенное исследование показало, что существуют различия в динамике развития стилей мышления на разных этапах профессионализации врача (см. рис. 3, 4, 5, 6). На наш взгляд это может быть связано с возрастной периодизацией.



*Рис. 3. Инициативный стиль мышления*

Анализ кривой развития инициативного стиля мышления, представленной на рисунке 3, показывает, что самые высокие значения инициативного стиля мышления (19,76) приходятся на студентов 1 курса обучения, самые низкие значения (18,90) - на врачей. На наш взгляд это связано с тем, что студенты-медики 1 курса начиная обучение в ВУЗе, попадают в новую среду, со своими правилами и интересами, начинают изучать абсолютно новые дисциплины, ставят цели, их мотив – быть образованными, они более чувствительны к различным проблемам, выдвижениям гипотез, предположениям, генерируют идеи и варианты решения проблем, стремятся «докопаться до сути», разобраться в проблеме,

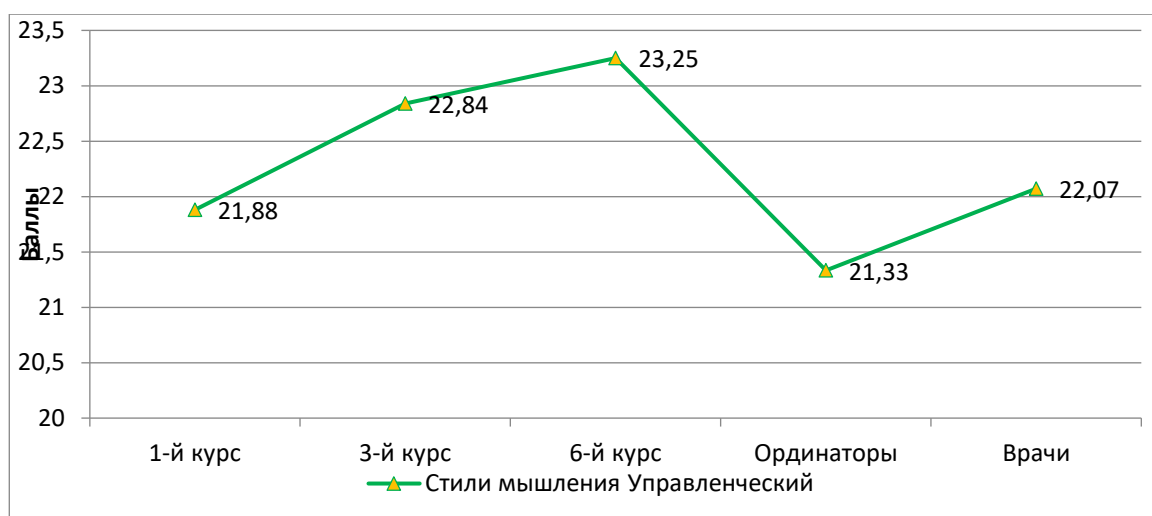
отстоять собственное мнение. Среди личных качеств и индивидуальных особенностей студентам младших курсов присущи следующие: стремление к самореализации, непостоянство, неорганизованность, игнорирование обязанностей, гибкость, стремление к выгоде, интернальность, ценностные ориентации на здоровье и дружбу. Наличие низких значений инициативного стиля мышления у врачей скорее всего связано с тем, что у врачей мера ответственности за свои инициативные действия намного выше, по сравнению со студентами, так как от инициативы врача может зависеть жизнь и здоровье пациента. Возможно, что снижение показателей инициативного стиля еще связано с тем, что врачи более высококвалифицированные, по сравнению со студентами и ординаторами, и склонны занижать оценку своих способностей, считая других более компетентными, мотивы врача-карьерный рост и материальное благополучие, имея работу, опыт, они применяют свои знания, стараясь «не высовываться».



*Рис. 4. Критический стиль мышления*

Анализ кривой развития критического стиля мышления, представленной на рисунке 4, показывает, что самые высокие значения критического стиля мышления (21,62) приходятся на врачей, и студентов 6 курса (2,61), самые низкие (20,67)- на ординаторов. На наш взгляд это связано с тем, что врачи в силу опыта работы, большой теоретической и практической подготовки, непрерывного обучения, более тщательно

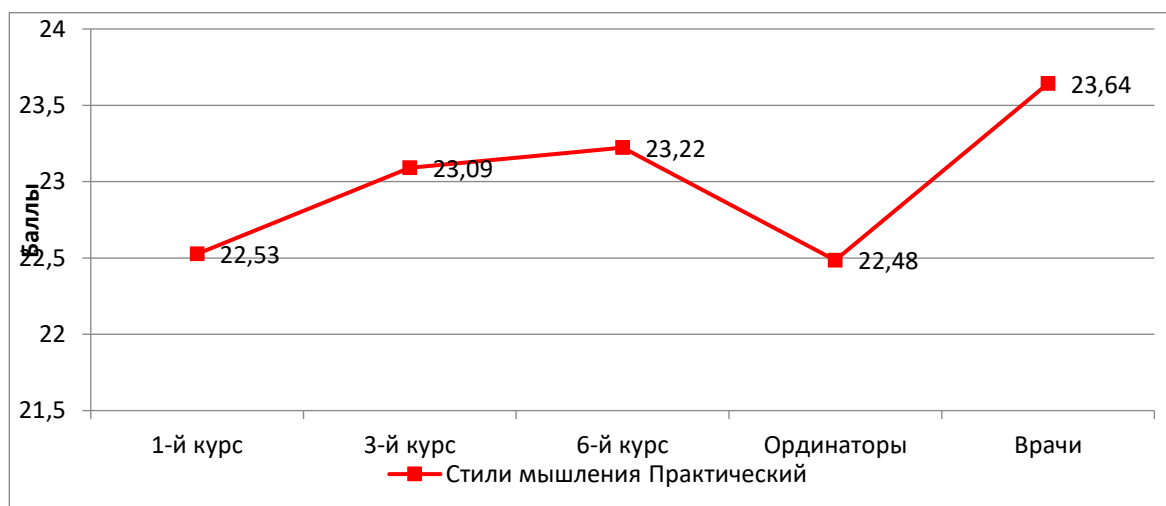
отбирают и оценивают имеющуюся информацию, они сначала оценивают гипотезу и идеи других коллег, а затем выдвигают новые предположения. Возможно, что врачи, больше чем студенты склонны к педантизму, негибкости установок, упрямству, могут испытывать страх перед новым и изменениями, самоуверенны, реалистичны. У ординаторов низкие значения критического стиля мышления свидетельствуют о том, что во время обучения в ординатуре ответственность за пациента перекладывается на врача-наставника, все решения, касающиеся диагностики, лечения их пациентов принимает врач куратор. Ординаторы ограничены в самостоятельности, ответственности, они неуверенно, с опаской подбирают терминологию для характеристики патологического процесса, если замечают неточности в ведении пациента врачом, боятся выразить свое мнение и критически оценить действие коллег, не проверяют, не уточняют информацию, полученную от коллег врачей.



*Рис. 5. Управленческий стиль мышления*

Анализ кривой развития управленческого стиля мышления, представленной на рисунке 5, показывает, что самые высокие значения управленческого стиля мышления (23,25) приходятся на студентов 6 курса, самые низкие (21,33) - на ординаторов. Это связано с тем, что студенты 6 курса подходят к завершению этапа обучения в ВУЗе, хотят применить свои знания, их мышление направлено на смыслопередачу в процессе

организованной мыслительной деятельности; они адаптировались к работе в группе и активно участвуют в совместных действиях, смело общаются с пациентами, с легкостью проводят сбор анамнеза, не теряются в новой обстановке, легко идут на контакт. Обладают такими качествами как дипломатичность, проницательность, естественность, мотивированы на достижения и власть. Низкие показатели управленческого стиля мышления у ординаторов можно связать с тем, что они начинают осваивать новую систему отношений с другими людьми (коллегами-врачами, пациентами, родственниками пациентов), они учатся брать ответственность не только за себя, но и за своих пациентов, за их здоровье и жизнь, их самостоятельность ограничивается осознанием необходимости считаться с другими. Скорее всего это вынужденная перестройка в развитии управленческого стиля мышления.



*Рис. 6. Практический стиль мышления*

Анализ кривой развития практического стиля мышления, представленной на рисунке 6, показывает, что самые высокие значения практического стиля мышления (23,64) приходятся на врачей, самые низкие (22,48) – на ординаторов. Более высокие показатели выраженности практического стиля мышления у врачей, по нашему мнению, свидетельствует о том, что врачи стремятся воплотить на практике выработанные и отобранные идеи, конкретизировать свои предположения.,

они более самостоятельны, руководствуются своими решениями, любознательны по отношению к новым и старым идеям, реалистичны, берут на себя ответственность, обладают гибкостью в принятии решений, быстро ориентируются и адаптируются в экстремальных ситуациях, не верят в иллюзии. Снижение показателей практического стиля мышления у ординаторов связано с ограничением их деятельности и применения знаний, умений и навыков на практике, так как за пациента несет ответственность врач-наставник.

Хотелось бы отметить тот факт, что на этапе обучения в ординатуре, отмечаются наименьшие значения всех стилей мышления, это может говорить о критическом периоде развития стилей мышления.

Для выявления статистически достоверных различий по показателям стилей мышления студентов-медиков, ординаторов и врачей использовался однофакторный дисперсионный анализ ANOVA (см. табл. 6.).

**Таблица 6.**

**Достоверность различий средних показателей стилей мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей (однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

<b>Стили мышления</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Инициативный	0,92	0,454779
Критический	0,76	0,554030
Управленческий	2,01	0,094098
Практический	1,12	0,348115

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

Как видно из таблицы достоверно значимые различия между стилями мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей выявлены не были.

Для более детального анализа достоверности различий было проведено попарное сравнение стилей мышления студентов 1, 3, 6 курсов, ординаторов и врачей с использованием однофакторного дисперсионного анализа ANOVA (см. табл. 7, 8, 9, 10).

**Таблица 7.**

**Достоверность различий средних показателей инициативного  
стиля мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей  
(однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

<b>Инициативный стиль мышления</b>					
	1-й курс	3-й курс	6-й курс	Ординаторы	Врачи
1-й курс		0,946885	0,788400	0,112639	0,269850
3-й курс	0,946885		0,846540	0,154389	0,324961
6-й курс	0,788400	0,846540		0,244994	0,446878
Ординаторы	0,112639	0,154389	0,244994		0,727569
Врачи	0,269850	0,324961	0,446878	0,727569	

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

Из таблицы 7 видно, что достоверные различия по инициативному стилю мышления не выявлены. Это может быть связано с тем, что профессию врача выбирают люди, которые смело могут выдвигать гипотезы, чувствительны к новым идеям и инновациям, способны выявлять противоречия активны, открыты для постоянного обучения, накопления опыта, общения, готовы работать с людьми, уделяющие внимание саморазвитию, мотивированы на успех.

**Таблица 8.**

**Достоверность различий средних показателей критического стиля  
мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей (однофакторный  
дисперсионный анализ ANOVA)**

<b>Критический стиль мышления</b>					
	1-й курс	3-й курс	6-й курс	Ординаторы	Врачи
1-й курс					
3-й курс					
6-й курс					
Ординаторы					
Врачи					

1-й курс		0,793310	0,952535	0,938975	0,131592
3-й курс	0,793310		0,773163	0,753852	0,230721
6-й курс	0,952535	0,773163		0,989926	0,157770
Ординаторы	0,938975	0,753852	0,989926		0,140087
Врачи	0,131592	0,230721	0,157770	0,140087	

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

По данным таблицы 8 можно сделать вывод о том, что достоверные различия по критическому стилю мышления отсутствуют. На наш взгляд данный факт связан с тем, что каждому медицинскому работнику присуще искать и находить противоречия в рассматриваемых проблемах.

**Таблица 9.**

**Достоверность различий средних показателей практического стиля мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей (однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

<b>Практический стиль мышления</b>					
	1-й курс	3-й курс	6-й курс	Ординаторы	Врачи
1-й курс		0,351325	0,279573	0,070008	0,951085
3-й курс	0,351325		0,847727	0,400825	0,387506
6-й курс	0,279573	0,847727		0,542945	0,315227
Ординаторы	0,070008	0,400825	0,542945		0,102933
Врачи	0,951085	0,387506	0,315227	0,102933	

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

По данным таблицы 9, отмечается отсутствие различий по практическому стилю мышления. Можно предположить, что студенты, начиная с первого курса обучения, начинают применять свои теоретические знания на практике (постановка опытов на занятиях по химии, препарирование лягушек на биологии, опыты с крысами на физиологии, работа с трупным материалом на анатомии, введение в клиническую



медицину: уход за больными, пропедевтика внутренних болезней с отработкой методов пальпации, перкуссии и аускультации на одnogруппниках, а затем на пациентах), то есть вся образовательная деятельность в ВУЗе сразу реализуется на практике.

**Таблица 10.**

**Достоверность различий средних показателей управленческого  
стиля мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей  
(однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

Управленческий стиль мышления					
	1-й курс	3-й курс	6-й курс	Ординаторы	Врачи
1-й курс		0,147689	0,052260	0,776696	0,447825
3-й курс	0,147689		0,583522	0,283182	<b>0,049611*</b>
6-й курс	0,052260	0,583522		0,119037	<b>0,017318*</b>
Ординаторы	0,776696	0,283182	0,119037		0,339616
Врачи	0,447825	<b>0,049611*</b>	<b>0,017318*</b>	0,339616	

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

При интерпретации результатов достоверно значимые различия по управленческому стилю мышления зафиксированы у студентов-медиков, обучающихся на 3 курсе и врачей (0,049611,  $p < 0,01$ ) и студентов-медиков 6 курса и врачей (0,017318,  $p < 0,01$ ). Управленческий стиль мышления у студентов-медиков 3 курса ( $M=22,84$ ) выше, чем у врачей ( $M=22,07$ ). Это связано с тем, что студенты 3 курса получив теоретические знания по основным предметам, начав изучать клинические дисциплины допускаются до «постели пациента», где все свои умения хотят применить, берут над пациентом «верх».

Управленческий стиль мышления у студентов-медиков 6 курса ( $M=23,25$ ) выше, чем у врачей ( $M=22,07$ ).

При сопоставлении профилей стиля мышления у мужчин и женщин выявлены значимые различия в выраженности доминирующих стилей мышления (см. табл. 11).

**Таблица 11.**

**Значимость различий между стилями мышления для групп мужчин и женщин по критерию Манна-Уитни**

Стили мышления	Средние значения		U	Уровень значимости p	Кол-во		
	М	Ж			М	Ж	
Инициативный	19,45	19,47	3899	0,94647833	47	167	
Критический	21,47	21,41	3698,5	0,54465070	47	167	
<b>Управленческий</b>	<b>21,36</b>	<b>22,51</b>	<b>3178</b>	<b>0,04566424</b>	<b>47</b>	<b>167</b>	<b>*</b>
Практический	22,72	23,04	3764	0,66784347	47	167	

\* уровень статистической значимости  $p < 0,05$

Использование критерия Манна-Уитни показало, что между средними показателями управленческого стиля мышления в группах у мужчин и женщин существуют значимые различия ( $U=3178$ , при  $p < 0,05$ ). В выраженности практического, критического и инициативного стиля мышления в мужской и женской группе значимые различия отсутствуют. Для группы мужчин и женщин характерно доминирование практического стиля мышления (22,72 и 23,04 соответственно). Однако представленные результаты показывают изменения в профилях стиля мышления: у мужчин в профиле стиля мышления на второе место по уровню развития попадает критический стиль мышления (21,47), затем управленческий (21,36) и инициативный (19,45). Для женщин характерным является развитие управленческого мышления (22,51), затем критического (21,41) и инициативного (19,47).

Таким образом, можно предположить, что существуют различия в динамике развития стилей мышления врача, связанные с этапом его профессионального становления.

### 2.2.3. Изучение типа мышления и уровня креативности у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

С помощью методики «Определение типа мышления и уровня креативности» (В.А. Ганзен, К.Б. Малышев, Л.В. Огинец) мы определили уровень развития каждого из четырех базовых типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей. Первичные результаты испытуемых представлены в приложении 1.

Анализ данных позволяет выделить средние значения типов мышления по каждой группе, данные представлены в Таблице 12.

**Таблица 12.**

#### **Величины медиан типов мышления для студентов-медиков, ординаторов и врачей**

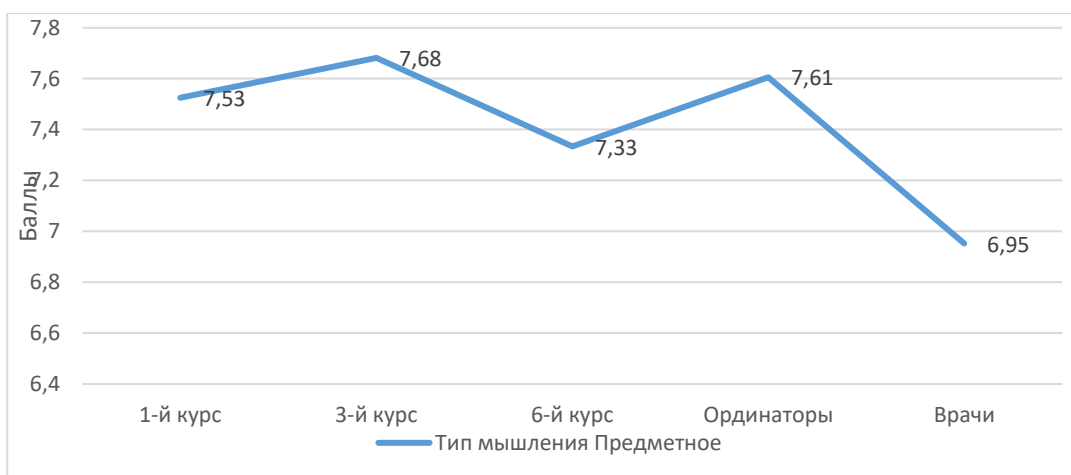
	Тип мышления					$\Sigma_{см}$
	Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	
1-й курс	7,53	6,85	8,53	9,83	8,68	41,41
3-й курс	7,68	6,68	9,73	10,20	8,84	43,14
6-й курс	7,33	6,31	8,75	9,67	8,50	40,56
Ординаторы	7,61	5,15	8,09	9,36	8,27	38,48
Врачи	6,95	5,36	9,64	9,69	8,10	39,74
	<b>7,43</b>	<b>6,17</b>	<b>8,96</b>	<b>9,78</b>	<b>8,50</b>	

Для всех групп медиков отмечается доминирование образного мышления (9,78), его уровень стремится к высокому, а выраженность знакового типа мышления находится на верхней границе среднего уровня (8,96). Выраженность предметного типа мышления имеет средний уровень, символического-близко к низкому уровню. Это означает, что преобразование информации осуществляется с помощью действий с образами, а также с помощью понятий, суждений и умозаключений. Образы извлекаются из памяти или воссоздаются воображением, манипулируя ими медицинские

работники находят решение проблемы, задачи. Результатом мыслительных операций являются понятия или высказывания. Средний уровень по шкале «креативность», говорит о том, что медики склонны к нестандартным способам решения задач, открытию нового и уникального, творчески подходят к делу.

Анализ выраженности суммарного показателя типа мышления на разных этапах профессионализации позволил выявить ряд особенностей. Пик мыслительной активности приходится на этап обучения на 3 курсе ( $\sum_{см} = 43,14$ ), характеризующийся интенсивным развитием мыслительной деятельности. Минимальные значения типов мышления наблюдаются на этапе обучения в ординатуре ( $\sum_{см} = 38,48$ )

Проведенное исследование показало, что существуют различия в динамике развития типов мышления на разных этапах профессионализации врача (см. рис. 7, 8, 9, 10, 11)



*Рис. 7. Предметное мышление*

Анализ кривой выраженности предметного мышления, представленной на рисунке 7 показывает, что самые высокие значения предметного мышления приходятся на студентов 3 курса обучения (7,68), самые низкие значения (6,95) - на врачей. Преобразование полученной информации осуществляется с помощью предметных действий. Можно предположить,

что, при обучении на 3 курсе максимального пика занимает развитие предметного типа мышления.

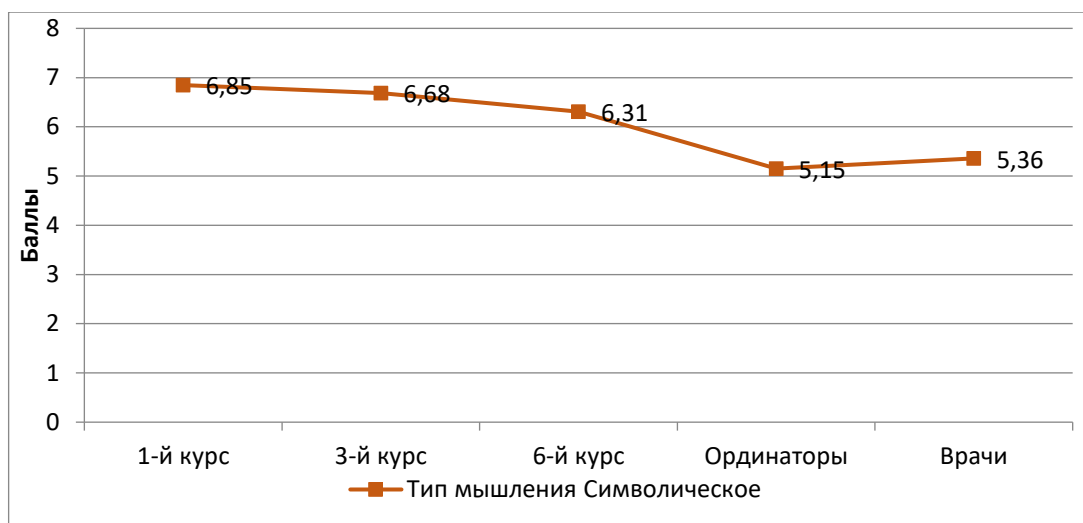


Рис. 8. Символическое мышление

Анализ кривой выраженности символического мышления, представленной на рисунке 8 показывает, что самые высокие значения символического мышления (6,85) приходятся на студентов 1 курса обучения, низкие значения (5,36) - на врачей.

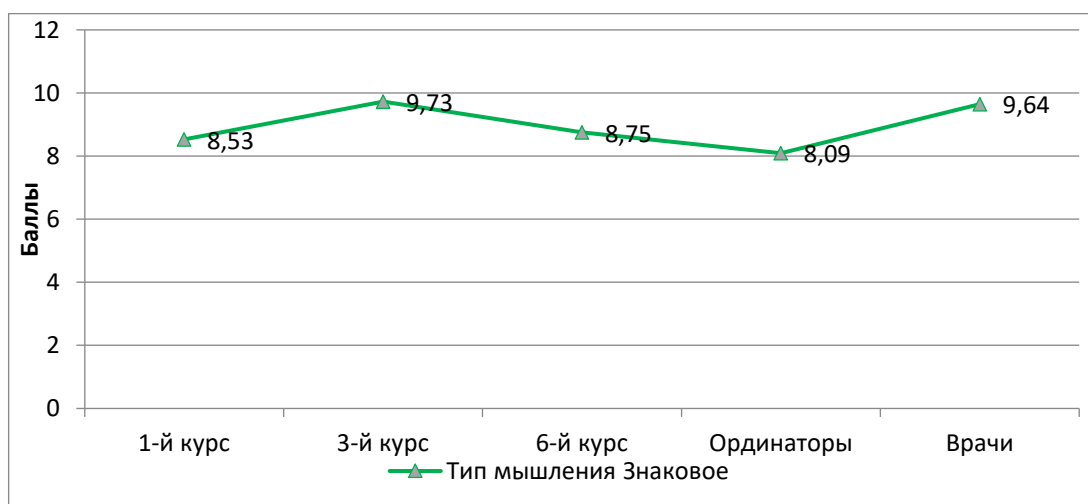


Рис. 9. Знаковое мышление

Анализ кривой выраженности знакового мышления, представленной на рисунке 9 показывает, что высокие значения знакового мышления (7,68) приходятся на студентов 3 курса обучения (9,73) и врачей (9,64), самые низкие значения (8,09) - на ординаторов.



*Рис. 10. Образное мышление*

Анализ кривой выраженности образного мышления, представленной на рисунке 10 показывает, что самые высокие значения образного мышления (10,20) приходятся на студентов 3 курса обучения, самые низкие значения (9,36) - на ординаторов.



*Рис. 11. Креативность*

Анализ кривой креативности, представленной на рисунке 11 показывает, что самые высокие значения креативности (8,84) приходятся на студентов 3 курса обучения, самые низкие значения (8,10) - на врачей.

Для выявления статистически достоверных различий по показателям типов мышления студентов-медиков, ординаторов и врачей использовался однофакторный дисперсионный анализ ANOVA (см. табл. 13.).

**Таблица 13.**

**Достоверность различий средних показателей типов мышления и уровня креативности у студентов-медиков, ординаторов и врачей (однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

		F	p
Тип мышления	Предметное	0,60	0,665109
	<b>Символическое</b>	<b>3,84</b>	<b>0,004954**</b>
	Знаковое	2,41	0,050601
	Образное	0,58	0,680852
	Креативность	0,85	0,492398

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

Как видно из таблицы достоверно значимые различия между типами мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей выявлены по символическому типу мышления. ( $F=3,84$ ,  $p=0,004954$ )

Для более детального анализа достоверности различий было проведено попарное сравнение типов мышления студентов 1, 3, 6 курсов, ординатор и врачей с использованием однофакторного дисперсионного анализа ANOVA (см. табл. 14, 15, 16, 17, 18).

**Таблица 14.**

**Достоверность различий средних показателей предметного типа мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей (однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

Предметное мышления					
	1-й курс	3-й курс	6-й курс	Ординаторы	Врачи
1-й курс		0,748302	0,710501	0,246745	0,879488
3-й курс	0,748302		0,526407	0,167920	0,893039
6-й курс	0,710501	0,526407		0,493241	0,643777

Ординаторы	0,246745	0,167920	0,493241		0,251483
Врачи	0,879488	0,893039	0,643777	0,251483	

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

Достоверно значимых различий по предметному типу мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей не выявлены.

**Таблица 15.**

**Достоверность различий средних показателей символического  
типа мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей  
(однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

Символическое мышление					
	1-й курс	3-й курс	6-й курс	Ординаторы	Врачи
1-й курс		0,746436	0,319606	<b>0,004470**</b>	<b>0,002688**</b>
3-й курс	0,746436		0,515200	<b>0,017697*</b>	<b>0,010349*</b>
6-й курс	0,319606	0,515200		0,105501	0,063665
Ординаторы	<b>0,004470**</b>	<b>0,017697*</b>	0,105501		0,731065
Врачи	<b>0,002688**</b>	<b>0,010350*</b>	0,063665	0,731065	

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

При интерпретации результатов достоверно значимые различия по символическому типу мышления зафиксированы у студентов-медиков 1 курса и ординаторов (0,004470,  $p < 0,01$ ), у студентов 1 курса и врачей (0,002688,  $p < 0,01$ ). Также различия установлены у студентов 3 курса и ординаторов (0,017697,  $p < 0,05$ ), и студентов 3 курса и врачей. (0,010349,  $p < 0,05$ ).

Символический тип мышления у студентов-медиков 1 курса ( $M=6,85$ ) выше, чем у врачей ( $M=5,36$ ) и ординаторов ( $M=5,15$ ).

Символический тип мышления у студентов-медиков 3 курса ( $M=6,68$ ) выше, чем у врачей ( $M=5,36$ ) и ординаторов ( $M=5,15$ ).



Таблица 16.

**Достоверность различий средних показателей знакового типа мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей (однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

<b>Знаковое мышление</b>					
	1-й курс	3-й курс	6-й курс	Ординаторы	Врачи
1-й курс		<b>0,041280*</b>	0,718179	0,061001	0,497087
3-й курс	<b>0,041280*</b>		0,140402	0,894186	<b>0,016451*</b>
6-й курс	0,718179	0,140402		0,182409	0,353075
Ординаторы	0,061001	0,894186	0,182409		<b>0,024199*</b>
Врачи	0,497087	<b>0,016451*</b>	0,353075	<b>0,024199*</b>	

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

Статистически значимые различия по знаковому типу мышления обнаружены у студентов-медиков 1 и 3 курса (0,041280,  $p < 0,05$ ), у студентов 3 курса и врачей (0,016451,  $p < 0,05$ ), у ординаторов и врачей (0,024199,  $p < 0,05$ ). Уровень знакового типа мышления более выражен у студентов-медиков 3 курса ( $M=9,73$ ), по сравнению со студентами 1 курса (8,53) и врачами ( $M=9,64$ ). У ординаторов ( $M=8,09$ ) знаковый тип мышления менее выражен, чем у врачей ( $M=9,64$ ).

Таблица 17.

**Достоверность различий средних показателей образного типа мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей (однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

<b>Образное мышление</b>					
	1-й курс	3-й курс	6-й курс	Ординаторы	Врачи
1-й курс		0,456818	0,758724	0,783309	0,394824
3-й курс	0,456818		0,343118	0,345218	0,148643
6-й курс	0,758724	0,343118		0,966844	0,618177
Ординаторы	0,783309	0,345218	0,966844		0,577581
Врачи	0,394824	0,148643	0,618177	0,577581	

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

По данным таблицы различий по образному типу мышления между сравниваемыми группами получено не было. Следует отметить, что в данном случае возможно неоднозначное объяснение установленному факту. Во-первых, на рис. 10 представлено незначительное преобладание данного типа у студентов третьего курса. На этот период обучения приходится самая напряженная учебно-познавательная деятельность, связанная с выбором врачебной специализации. Студенты перерабатывают огромный объем специальной литературы. Во-вторых, следует подчеркнуть, что статистически значимых различий между сравниваемыми группами установить не удалось, что означает неустойчивый характер доминирования образного типа мышления.

**Таблица 18.**

**Достоверность различий средних показателей уровня  
креативности у студентов-медиков, ординаторов и врачей  
(однофакторный дисперсионный анализ ANOVA)**

<b>Креативность</b>					
	1-й курс	3-й курс	6-й курс	Ординаторы	Врачи
1-й курс		0,701886	0,693764	0,177688	0,383385
3-й курс	0,701886		0,478007	0,106817	0,248960
6-й курс	0,693764	0,478007		0,404658	0,659035
Ординаторы	0,177688	0,106817	0,404658		0,721068
Врачи	0,383385	0,248960	0,659035	0,721068	

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

При сравнении студентов-медиков, ординаторов и врачей по уровню креативности значимые различия выявлены не были, все испытуемые имеют схожие психологические индексы, среднего уровня выраженности. Это говорит о том, что медики склонны к нестандартным способам решения задач, открытию нового и уникального, творчески подходят к делу.

Хотелось бы отметить, что у студентов 3 курса отмечаются самые высокие показатели по всем шкалам. Это может говорить о том, что именно на данном этапе достигает пика развитие всех типов мышления и креативности. Это связано с тем, что студенты начинают изучать клинические дисциплины, начинают работать «у постели больного», а также с возрастом, который приходится на период юности. Период юности, по исследованиям Г. А. Молохиной, является сенситивным для развития стилей и типов мышления [34].

На основе проведённого исследования были получены результаты, характеризующие особенности типа мышления у мужчин и женщин (см. табл. 19.).

**Таблица 19.**

**Значимость различий между типами мышления для групп  
мужчин и женщин по критерию Манна-Уитни**

Тип мышления	Средние значения		U	Уровень значимости p	Кол-во		
	М	Ж			М	Ж	
Предметное	7,51	7,40	3903	0,95498832	47	167	
<b>Символическое</b>	<b>7,70</b>	<b>5,74</b>	<b>2383,5</b>	<b>0,00003540</b>	47	167	***
<b>Знаковое</b>	<b>7,94</b>	<b>9,25</b>	<b>2959</b>	<b>0,00971095</b>	47	167	**
<b>Образное</b>	<b>9,17</b>	<b>9,95</b>	<b>3135,5</b>	<b>0,03410433</b>	47	167	*
Креативность	8,28	8,57	3566	0,33454013	47	167	

\* - различия на уровне значимости  $p < 0,05$

\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,01$

\*\*\* - различия на уровне значимости  $p < 0,001$

Анализ данных позволяет выделить средние значения типов мышления и уровня креативности по каждой группе (у мужчин и женщин). Использование критерия Манна-Уитни показало, что между средними показателями символического типа мышления у мужчин и женщин существуют значимые различия ( $U=2383,5$ , при  $p < 0,001$ ), по знаковому типу

мышления ( $U=2959$ , при  $p<0,01$ ), по образному типу мышления ( $U=3135,5$ , при  $p<0,05$ ). В выраженности предметного типа мышления и уровня креативности в мужской и женской группе значимые различия отсутствуют. Для группы мужчин и женщин характерно доминирование образного типа мышления (9,17 и 9,95 соответственно), данные результаты имеют тенденцию к высокому уровню выраженности данного типа мышления, при котором преобразование информации происходит с помощью действий с образами. Следует обратить внимание на профиль типа мышления: у мужчин в профиле типа мышления на второе место по уровню развития попадает знаковый тип мышления (7,94), затем символическое (7,70) и предметное (7,51), при чем, все типы мышления имеют средний уровень выраженности. Для женщин характерным является развитие знакового типа мышления (9,25), затем предметного (7,40) и символического (5,74). Выраженность знакового типа мышления у женщин стремится к высокому уровню, предметного-к среднему, а символическое мышление обладает низким уровнем. Уровень креативности у мужчин и женщин (8,28 и 8,57) имеет средний уровень выраженности с тенденцией к высокому уровню.

Таким образом, можно сделать вывод, что тип мышления врача может меняться в зависимости от этапа профессионального становления.

#### **2.2.4. Анализ взаимосвязи между стилем и типом мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.**

Взаимосвязь между стилем и типом мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей определялась с использованием рангового коэффициента корреляции  $r$ -Спирмена (см. табл. 20, и приложение 2.)

**Таблица 20.**

#### **Результаты корреляционного анализа стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей**

Тип мышления		Возраст	Стиль мышления			
			инициативный	критический	управленческий	практический
1 курс	возраст		-0,06	0,09	-0,01	-0,22

Тип мышления	Возраст	Стиль мышления				
		инициативный	критический	управленческий	практический	
	предметное	-0,19	0,07	<b>-0,29</b>	-0,15	-0,12
	символическое	-0,13	0,12	<b>0,31</b>	<b>0,29</b>	0,25
	знаковое	-0,19	<b>0,26</b>	0,24	<b>0,38</b>	0,13
	образное	0,02	0,15	0,07	0,13	<b>0,28</b>
	креативность	0,00	0,11	0,01	0,16	0,17
<b>3 курс</b>	возраст		0,21	-0,22	-0,09	-0,06
	предметное	0,16	0,19	-0,19	0,01	-0,22
	символическое	0,10	0,05	0,23	<b>0,39</b>	-0,10
	знаковое	<b>0,44</b>	<b>0,53</b>	-0,03	0,26	0,07
	образное	-0,05	<b>0,36</b>	0,07	<b>0,42</b>	0,19
	креативность	0,06	0,27	<b>0,36</b>	0,15	0,02
<b>6 курс</b>	возраст		0,10	0,23	-0,22	0,02
	предметное	0,22	0,08	-0,32	-0,20	0,03
	символическое	0,01	0,02	0,16	-0,13	0,05
	знаковое	-0,05	0,18	0,04	0,29	0,14
	образное	0,26	0,17	0,14	0,18	0,27
	креативность	0,08	0,14	-0,12	<b>-0,37</b>	0,13
<b>ординаторы</b>	возраст		0,21	0,14	-0,05	-0,13
	предметное	-0,05	0,25	0,08	0,10	<b>-0,36</b>
	символическое	-0,05	0,11	0,25	-0,10	-0,07
	знаковое	-0,04	<b>0,60</b>	0,28	<b>0,55</b>	-0,05
	образное	-0,22	<b>0,42</b>	0,01	0,22	-0,04
	креативность	-0,20	0,30	0,06	0,19	-0,02
<b>врачи</b>	возраст		<b>-0,31</b>	0,28	-0,06	0,14
	предметное	-0,14	-0,08	-0,29	0,08	-0,21
	символическое	0,13	<b>0,30</b>	0,15	0,25	0,02

Тип мышления	Возраст	Стиль мышления			
		инициативный	критический	управленческий	практический
знаковое	-0,10	-0,03	0,01	0,17	0,07
образное	-0,18	-0,10	-0,07	<b>0,32</b>	0,10
креативность	-0,12	0,09	-0,14	<b>0,35</b>	0,03
стаж		<b>-0,30</b>	<b>0,30</b>	-0,04	0,13

Для 1 курса n=59

<b>0,26</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,33</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,42</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Для 3 курса n=44

<b>0,30</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,38</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,48</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Для 6 курса n=36

<b>0,33</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,42</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,53</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Для ординаторов n=33

<b>0,34</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,44</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,55</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Для врачей n=42

<b>0,30</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,39</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,49</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Проведенный корреляционный анализ между стилями и типами мышления у студентов-медиков 1 курса позволил установить связь средней силы между показателями знакового типа мышления и управленческого

стиля мышления (0,38,  $p < 0,01$ ); слабая корреляционная связь наблюдается между символическим типом мышления и критическим стилем мышления (0,31,  $p < 0,05$ ), между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления (0,29,  $p < 0,05$ ), между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления (0,26,  $p < 0,05$ ), между образным типом мышления и практическим стилем мышления (0,28,  $p < 0,05$ ), отрицательная слабая связь между предметным типом мышления и критическим стилем мышления (-0,29,  $p < 0,05$ ).

При корреляционном анализе показателей стиля и типа мышления у студентов 3 курса зафиксирована сильная корреляционная связь между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления (0,53,  $p < 0,001$ ), связь средней силы между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления (0,39,  $p < 0,01$ ), между образным типом мышления и управленческим стилем мышления (0,42,  $p < 0,01$ ), слабые корреляционные связи установлены между образным типом мышления и инициативным стилем мышления (0,36,  $p < 0,05$ ), между уровнем креативности и критическим стилем мышления (0,36,  $p < 0,05$ ). Также у студентов 3 курса зафиксирована связь средней силы между возрастом и знаковым типом мышления (0,44,  $p < 0,01$ ).

У студентов 6 курса установлена слабая отрицательная связь между уровнем креативности и управленческим стилем мышления (-0,37,  $p < 0,05$ )

Ординаторы имеют сильные корреляционные связи между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления (0,60,  $p < 0,001$ ), между знаковым типом мышления и управленческим стилем мышления (0,55,  $p < 0,001$ ), слабая корреляционная связь отмечается между образным типом мышления и инициативным стилем мышления (0,42,  $p < 0,05$ ), слабая отрицательная связь между предметным типом мышления и практическим стилем мышления (-0,36,  $p < 0,05$ ).

У врачей выявлена слабая отрицательная связь между возрастом и инициативным типом мышления (-0,31,  $p < 0,05$ ), слабая корреляционная связь

между символическим типом мышления и инициативным стилем мышления (0,30,  $p < 0,05$ ), между образным типом мышления и управленческим стилем мышления (0,32,  $p < 0,05$ ), между показателем креативности и управленческим стилем мышления (0,35,  $p < 0,05$ ). Зафиксирована слабая связь между стажем работы и критическим стилем мышления (0,30,  $p < 0,05$ ) и слабая отрицательная связь между стажем работы и инициативным стилем мышления (-0,30,  $p < 0,05$ ).

Взаимосвязь между уровнем творческих способностей и показателями стилей и типов мышления определялась с использованием рангового коэффициента корреляции r-Спирмена (см. табл. 21, и приложение 2.).

**Таблица 21.**

**Результаты корреляционного анализа уровня творческих способностей с показателями стилей и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.**

Творческие способности	Возраст	Тип мышления					Стили мышления			
		Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический
1 курс	0,09	0,07	0,39	0,47	0,08	0,19	0,35	0,18	0,34	0,27
3 курс	0,09	0,08	0,35	0,42	0,33	0,33	0,47	0,34	0,47	0,27
6 курс	0,07	0,00	0,10	0,28	0,28	0,05	0,40	0,39	0,42	0,42
ординаторы	0,06	0,19	0,02	0,46	0,28	0,25	0,34	0,25	0,30	0,10
врачи	0,21	0,07	0,29	0,36	0,13	0,27	0,34	0,18	0,45	0,17

Для 1 курса  $n=59$

0,26	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
0,33	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
0,42	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Для 3 курса  $n=44$

0,30	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
------	--



<b>0,38</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,48</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Для 6 курса  $n=36$

<b>0,33</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,42</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,53</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Для ординаторов  $n=33$

<b>0,34</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,44</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,55</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Для врачей  $n=42$

<b>0,30</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,39</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,49</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Анализируя данные таблицы 21, можно сделать вывод, что у студентов 1 курса существует значимая связь между уровнем творческих способностей и знаковым типом мышления (0,47,  $p < 0,001$ ), корреляционная связь средней силы между уровнем творческих способностей и символическим типом мышления (0,39,  $p < 0,01$ ), между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления (0,35,  $p < 0,01$ ), между уровнем творческих способностей и управленческим стилем мышления (0,34,  $p < 0,01$ ), слабая корреляционная связь между уровнем творческих способностей и практическим стилем мышления (0,27,  $p < 0,05$ ).

У студентов 3 курса наблюдаются корреляционные связи средней силы между уровнем творческих способностей и знаковым типом мышления (0,42,  $p < 0,01$ ), между уровнем творческих способностей и инициативным и управленческими стилями мышления (0,47,  $p < 0,01$ ), слабые корреляционные связи между уровнем творческих способностей и символическим типом мышления (0,35,  $p < 0,05$ ), между уровнем творческих способностей и образным типом мышления и уровнем креативности (0,33,  $p < 0,05$ ), между

уровнем творческих способностей и критическим стилем мышления (0,34,  $p < 0,05$ ).

Студенты 6 курса имеют корреляционные связи средней силы между уровнем творческих способностей и управленческим и практическим стилями мышления (0,42,  $p < 0,01$ ), слабые корреляционные связи между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления (0,40,  $p < 0,05$ ), между уровнем творческих способностей и критическим стилем мышления (0,39,  $p < 0,05$ ).

В ходе проведенного корреляционного анализа у ординаторов связь средней силы обнаружена между уровнем творческих способностей и знаковым типом мышления (0,46,  $p < 0,01$ ), и слабая связь между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления (0,34,  $p < 0,05$ ).

Уровень творческих способностей врачей коррелирует с управленческим стилем мышления (0,45,  $p < 0,01$ ), а слабая связь выявлена между уровнем творческих способностей и знаковым типом мышления (0,36,  $p < 0,05$ ), между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления (0,34,  $p < 0,05$ ).

Получены данные, свидетельствующие о взаимосвязи между стилями и типами мышления при введении критерия «возраст», эта взаимосвязь определялась с использованием рангового коэффициента корреляции  $r$ -Спирмена (см. табл. 22, и приложение 2).

**Таблица 22.**

**Результаты корреляционного анализа стилей и типов мышления при учете критерия «возраст» у студентов-медиков, ординаторов и врачей.**

		Стили мышления			
		Инициативный	Критический	Управленческий	Практический
	Возраст	-0,09	-0,02	-0,02	0,05

Тип мышления	Предметное	0,09	<b>-0,23</b>	-0,02	<b>-0,16</b>
	Символическое	<b>0,14</b>	<b>0,24</b>	<b>0,15</b>	0,05
	Знаковое	<b>0,27</b>	0,11	<b>0,34</b>	0,10
	Образное	<b>0,18</b>	0,05	<b>0,26</b>	<b>0,18</b>
	Креативность	<b>0,19</b>	0,06	0,12	0,06
	Творческие способности	<b>0,38</b>	<b>0,26</b>	<b>0,44</b>	<b>0,27</b>

<b>0,14</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,18</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,23</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

При корреляционном анализе стилей и типов мышления с учетом критерия «возраст» зафиксирована сильная корреляционная связь между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления (0,27,  $p < 0,001$ ), между знаковым типом мышления и управленческим стилем мышления (0,34,  $p < 0,001$ ), между символическим типом мышления и критическим стилем мышления (0,24,  $p < 0,001$ ), между образным типом мышления и управленческим стилем мышления (0,26,  $p < 0,001$ ), между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления (0,38,  $p < 0,001$ ), между уровнем творческих способностей и управленческим стилем мышления (0,44,  $p < 0,001$ ), между уровнем творческих способностей и критическим стилем мышления (0,26,  $p < 0,001$ ), между уровнем творческих способностей и практическим стилем мышления (0,27,  $p < 0,001$ ), связь средней силы между образным типом мышления и инициативным стилем мышления (0,18,  $p < 0,01$ ), между образным типом мышления и практическим стилем мышления (0,18,  $p < 0,01$ ), между уровнем креативности и инициативным стилем мышления (0,19,  $p < 0,01$ ), слабая связь между символическим типом мышления и инициативным стилем мышления (0,14,  $p < 0,05$ ), между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления (0,15,  $p < 0,05$ ), слабая отрицательная связь между предметным типом мышления и практическим стилем мышления (-0,16,  $p < 0,05$ ).

Корреляционный анализ проводился также для всей группы испытуемых (приложение 2) и для мужчин и женщин (см. табл. 23.).

Таблица 23.

Результаты корреляционного анализа стилей и типов мышления,  
распределение по полу.

	Тип мышления	Стили мышления			
		Инициативный	Критический	Управленческий	Практический
мужчины	Возраст	0,02	0,09	-0,11	0,06
	Предметное	0,16	-0,25	0,01	<b>-0,32</b>
	Символическое	-0,04	<b>0,34</b>	0,20	0,13
	Знаковое	0,10	0,17	<b>0,48</b>	-0,06
	Образное	0,06	0,11	0,16	-0,08
	Креативность	0,17	0,21	0,26	0,05
женщины	Возраст	-0,12	-0,05	-0,01	0,06
	Предметное	0,05	<b>-0,22</b>	-0,03	-0,12
	Символическое	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>	<b>0,19</b>	0,04
	Знаковое	<b>0,31</b>	0,11	<b>0,29</b>	<b>0,16</b>
	Образное	<b>0,20</b>	0,04	<b>0,25</b>	<b>0,24</b>
	Креативность	<b>0,19</b>	0,01	0,06	0,06

Для мужчин

n=47

<b>0,29</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,37</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,47</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Для женщин

n=167

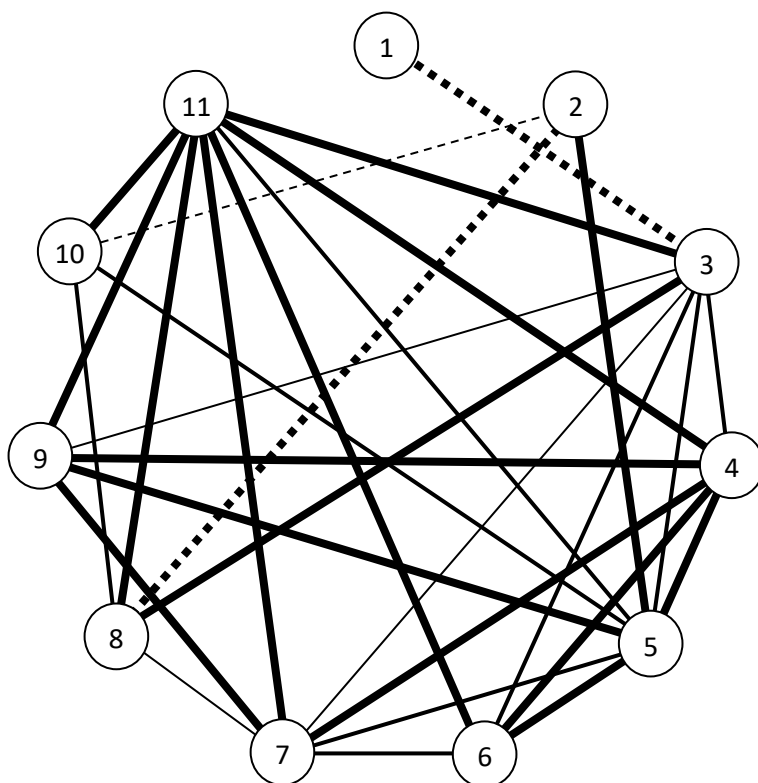
<b>0,16</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,21</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,27</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

При корреляционном анализе стилей и типов мышления с разделением по полу выявлена **сильная** корреляционная связь у **мужчин** между знаковым типом мышления и управленческим стилем мышления (0,48,  $p < 0,001$ ), у **женщин** между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления (0,31,  $p < 0,001$ ), а также между знаковым типом мышления и управленческим стилем мышления (0,29,  $p < 0,001$ ), связь **средней** силы у **женщин** между символическим типом мышления и критическим стилем мышления (0,21,  $p < 0,01$ ), между образным типом мышления и управленческим стилем мышления (0,25,  $p < 0,01$ ), между образным типом мышления и практическим стилем мышления (0,24,  $p < 0,01$ ), отрицательная связь средней силы у женщин наблюдается между предметным типом мышления и критическим стилем мышления (-0,22,  $p < 0,01$ ), **слабая** корреляционная связь у **мужчин** между символическим типом мышления и критическим стилем мышления (0,34,  $p < 0,05$ ), у **женщин** между символическим типом мышления и инициативным стилем мышления (0,20,  $p < 0,05$ ), между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления (0,19,  $p < 0,05$ ), между знаковым типом мышления и практическим стилем мышления (0,16,  $p < 0,05$ ), между образным типом мышления и инициативным стилем мышления (0,20,  $p < 0,05$ ), между уровнем креативности и инициативным стилем мышления (0,19,  $p < 0,05$ ), у **мужчин** определена **слабая отрицательная** связь между предметным типом мышления и практическим стилем мышления (-0,32,  $p < 0,05$ ).

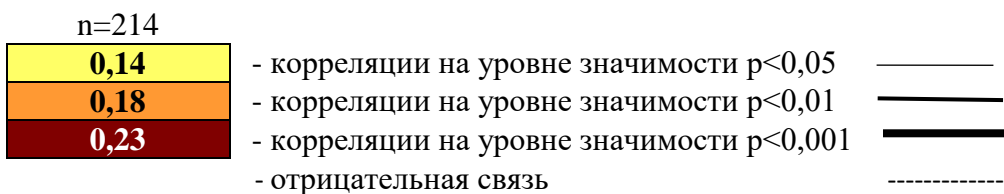
На основе данных корреляционного анализа были построены структурограммы стилей, типов мышления, творческих способностей в каждой группе, отражающие общую структурную организованность стилей,

типов мышления, творческих способностей, а также наличие между ними значимых взаимосвязей (см. рис. 12, 13, 14, 15, 16, 17)

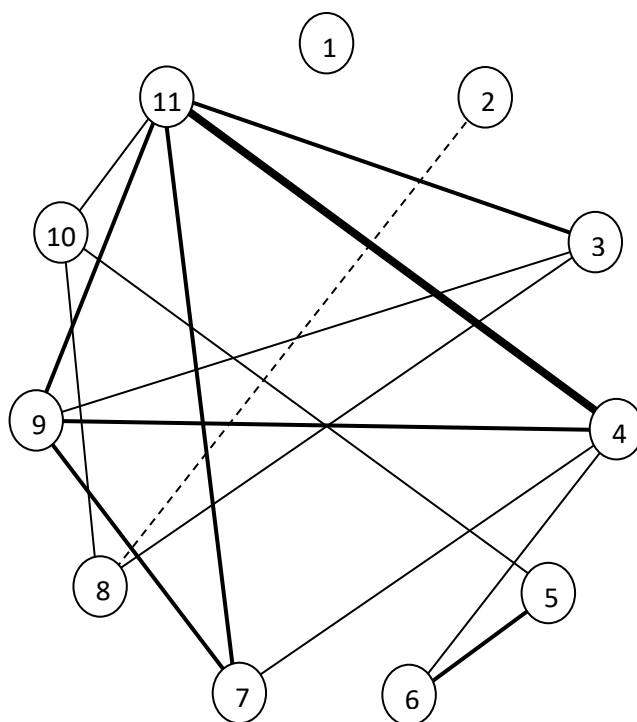
1. Возраст
2. Предметное
3. Символическое
4. Знаковое
5. Образное
6. Креативность
7. Инициативный
8. Критический
9. Управленческий
10. Практический
11. Творческие способности



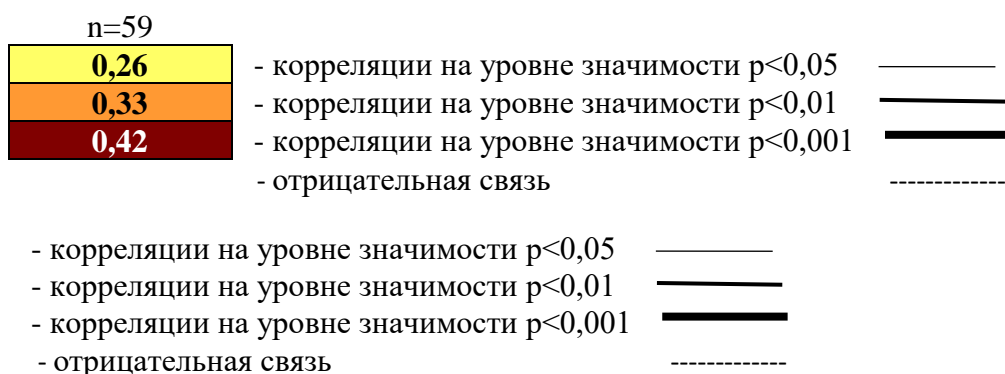
*Рис. 12. Структурная организация стилей, типов мышления, творческих способностей у всей группы испытуемых*



1. Возраст
2. Предметное
3. Символическое
4. Знаковое
5. Образное
6. Креативность
7. Инициативный
8. Критический
9. Управленческий
10. Практический
11. Творческие способности

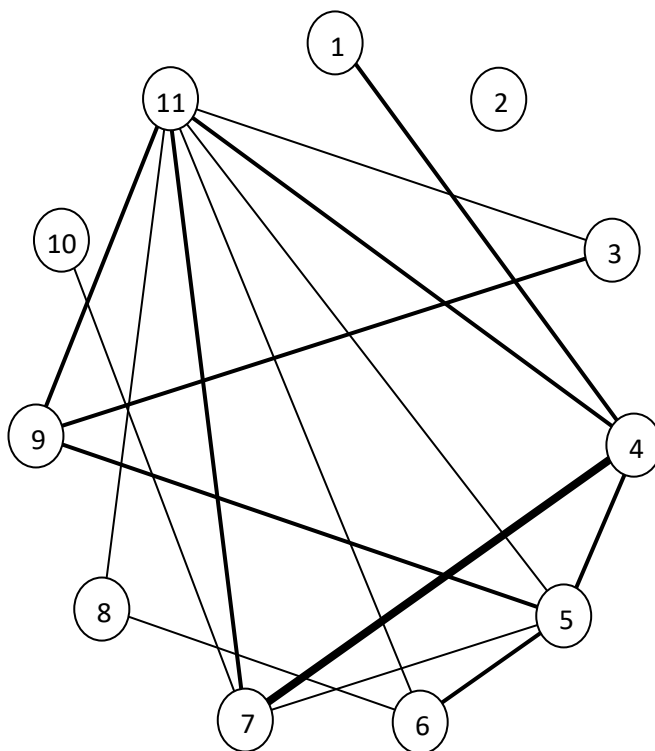


*Рис. 13. Структурная организация стилей, типов мышления, творческих способностей у студентов-медиков 1 курса обучения.*

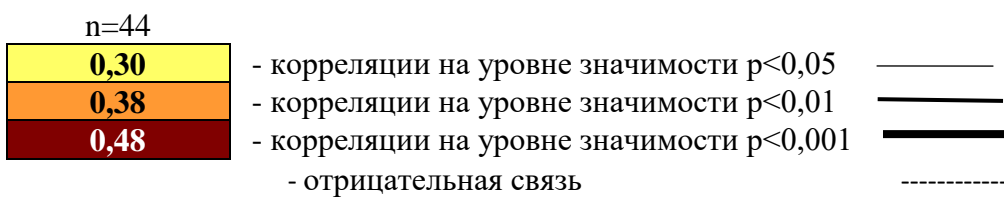




1. Возраст
2. Предметное
3. Символическое
4. Знаковое
5. Образное
6. Креативность
7. Инициативный
8. Критический
9. Управленческий
10. Практический
11. Творческие способности



*Рис. 14. Структурная организация стилей, типов мышления, творческих способностей у студентов-медиков 3 курса обучения.*



1. Возраст
2. Предметное
3. Символическое
4. Знаковое
5. Образное
6. Креативность
7. Инициативный
8. Критический
9. Управленческий
10. Практический
11. Творческие способности

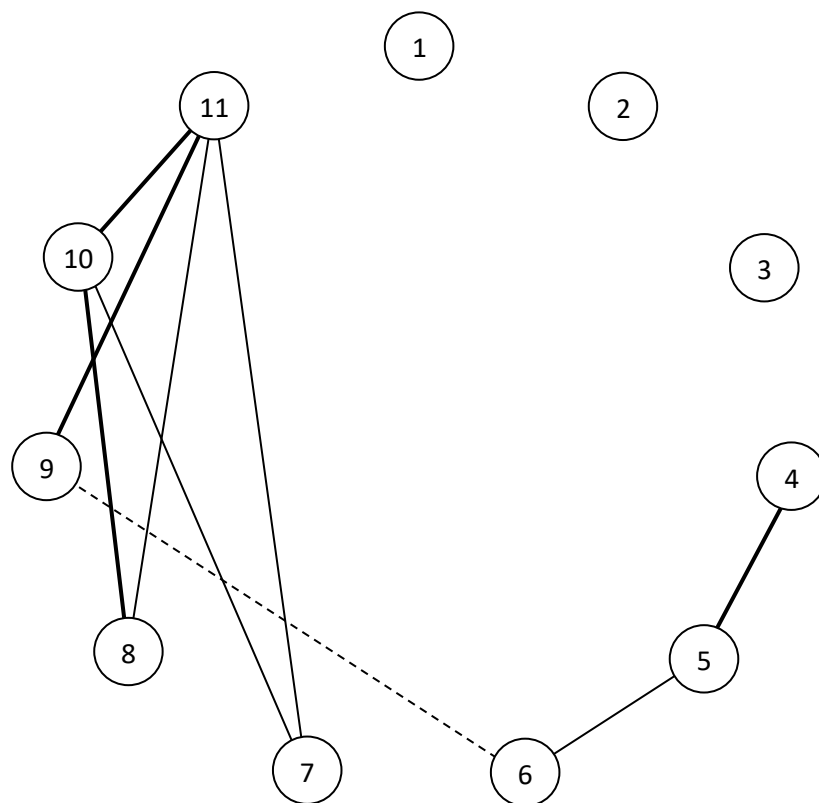
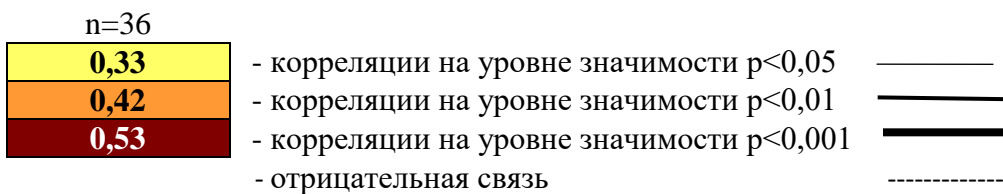
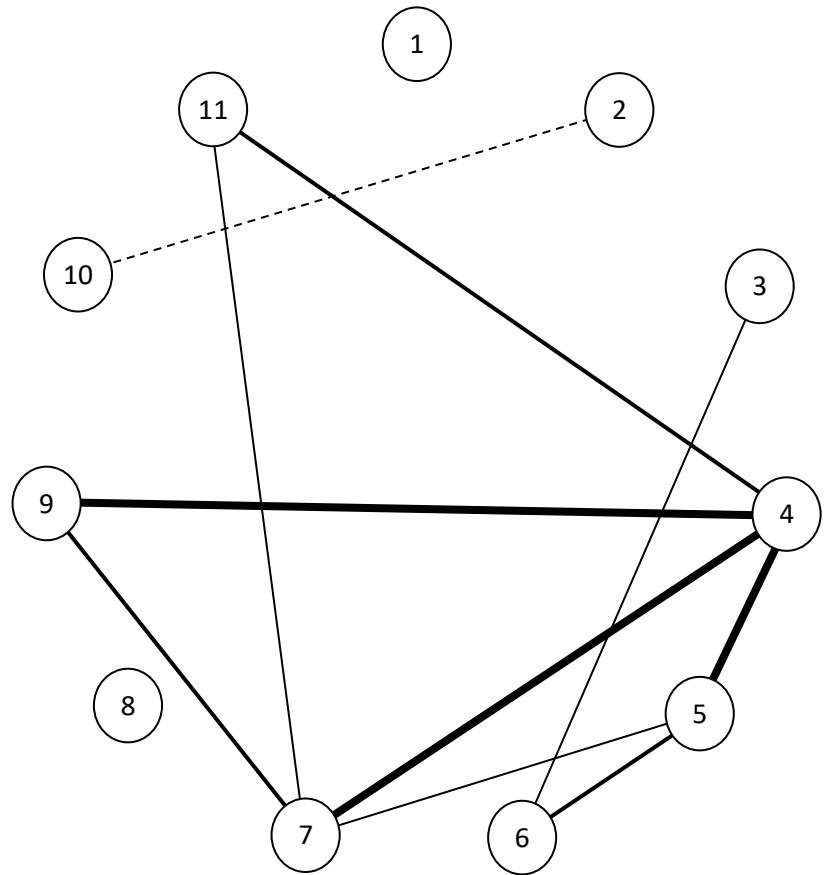


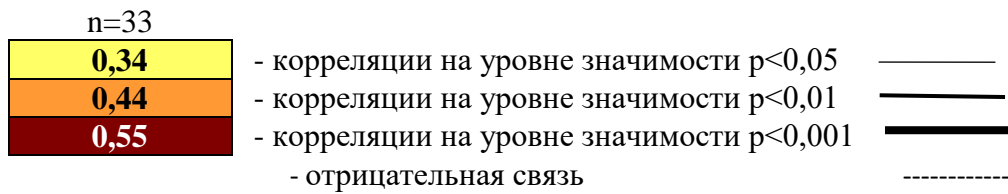
Рис. 15. Структурная организация стилей, типов мышления, творческих способностей у студентов-медиков 6 курса обучения.



1. Возраст
2. Предметное
3. Символическое
4. Знаковое
5. Образное
6. Креативность
7. Инициативный
8. Критический
9. Управленческий
10. Практический
11. Творческие способности



*Рис. 16. Структурная организация стилей, типов мышления, творческих способностей у ординаторов.*



1. Возраст
2. Предметное
3. Символическое
4. Знаковое
5. Образное
6. Креативность
7. Инициативный
8. Критический
9. Управленческий
10. Практический
11. Творческие способности

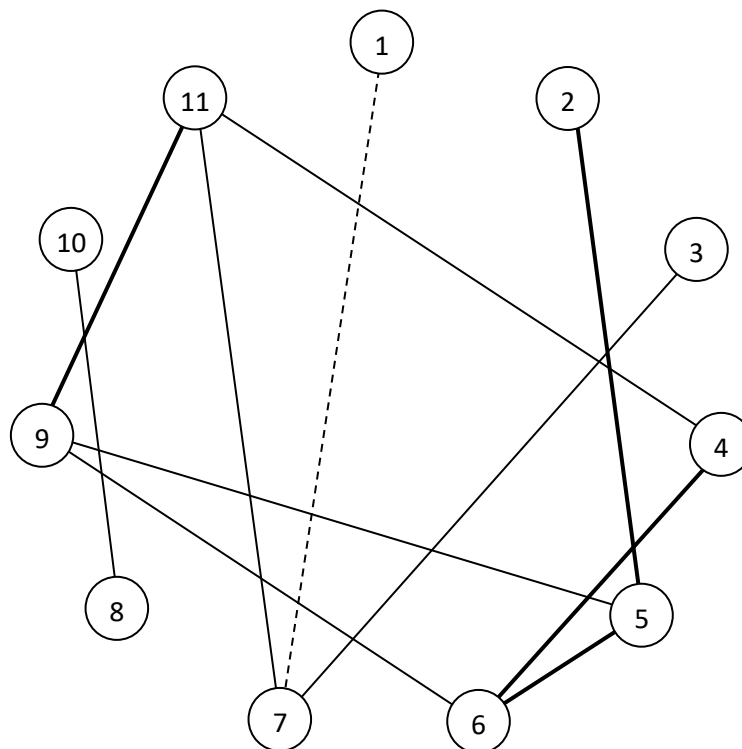
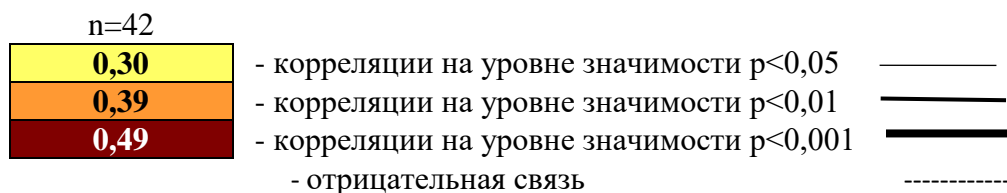


Рис. 17. Структурная организация стилей, типов мышления, творческих способностей у врачей.



В приложении 2 представлены структурограммы по группе мужчин и женщин.

### Специфика стилей, типов мышления, творческих способностей у студентов-медиков, ординаторов и врачей

Для данного этапа нашей работы была использована процедура обработки и анализа структур, разработанная А. В. Карповым, которая была

неоднократно эмпирически апробирована [19]. В данной процедуре подсчитывается три индекса:

Индекс когерентности (ИКС) определяется путем суммирования положительных связей между компонентами структуры;

Индекс дивергентности (ИДС) – на основе суммирования отрицательных связей;

Индекс организованности (ИОС) в данном случае вычислялся путем суммирования значений ИКС и ИДС. При суммировании числовых значений связей между элементами каждой из этих связей приписывается свой балл в зависимости от уровня значимости (см. табл. 23.)

1 балл - связи значимые при  $p \leq 0,05$

2 балла - связи значимые при  $p \leq 0,01$

3 балла – связи значимые при  $p \leq 0,001$

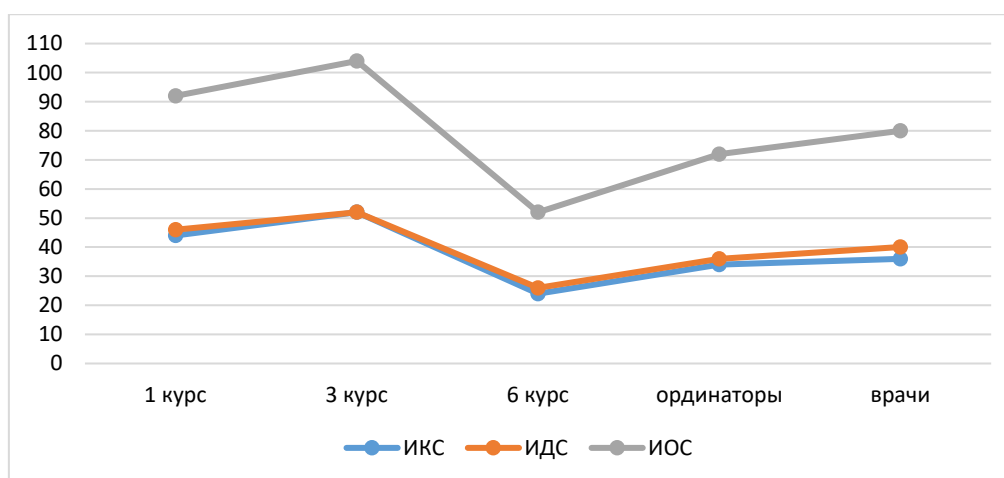
### **Структурные индексы взаимосвязи между показателями стилей, типов мышления и уровнем творческих способностей**

**Таблица 24.**

	Индексы структурной организации системы			Количество внутрисистемных связей			
	ИКС	ИДС	ИОС	$p \leq 0,001$		$0,05 \geq p \geq 0,01$	
				+	-	+	-
<b>1 курс</b>	44	2	46	2	0	26	2
<b>3 курс</b>	52	0	52	2	0	30	0
<b>6 курс</b>	24	2	26	0	0	15	2
<b>ординаторы</b>	34	2	36	6	0	12	2
<b>врачи</b>	36	4	40	2	0	22	4
<b>мужчины</b>	50	2	52	8	0	20	2
<b>женщины</b>	114	8	122	18	0	38	4

Можно сделать вывод, что структурная организация исследуемых показателей претерпевает значительные изменения в количестве и характере взаимосвязей, отмечается зависимость от этапа профессионализации, а также от пола испытуемых. Наибольшее количество связей отмечается во время обучения на 3 курсе, наименьшее на 6 курсе. В женской половине выборки мы можем наблюдать более высокие показатели когерентности структуры, а также наличие отрицательных взаимосвязей между исследуемыми показателями. И в итоге, в женской половине выборке мы можем наблюдать более высокий уровень общей организованности структуры стилей и типов мышления.

На основании полученных значений ИКС, ИДС, ИОС был построен график зависимости структурной организации типов мышления от стилей мышления (см. рис. 18)



*Рис. 18. Значения индексов структурной организации*

Исходя из данных графика, можно заключить следующее: общая динамика структурных индексов возрастает на 1 и 3 курсе обучения, затем отмечается провал по всем индексам-группа 6 курс, далее снова отмечается тенденция к возрастанию.

## **Динамика взаимосвязи стилей и типов мышления студентов-медиков, ординаторов и врачей.**

По полученным данным корреляционного анализа, построенных структурограмм, можно сделать вывод о том, что связь между стилями и типами мышления меняется количественно и качественно. Максимальное количество связей зафиксировано у студентов 3 курса, минимальное у студентов 6 курса. Причем с 1 по 3 курс количество связей увеличивается, на 6 курсе наблюдается их резкое уменьшение, а с этапа ординатуры количество связей опять возрастает. На каждом этапе профессионализации отмечаются связи по разным видам стилей и типов мышления. У студентов 1 курса выявлена связь средней силы между знаковым типом мышления и управленческим стилем мышления, эта связь постепенно ослабевает и достигает пика только у ординаторов. Связь между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления начинает прослеживаться у студентов 1 курса, достигая максимальной связи у студентов 3 курса и ординаторов, затем она уменьшается. Слабая отрицательная связь между предметным типом мышления и критическим стилем мышления прослеживается на всех этапах профессионального становления врача. Слабая связь между символическим типом мышления и критическим стилем мышления выявлена только у студентов 1 курса, затем эта связь не является значимой. Слабая связь между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления определена у студентов 1 курса, к этапу обучения на 3 курса эта связь достигает средней силы, на следующих этапах связь не является значимой. У студентов 1 курса зафиксирована связь между образным типом мышления и практическим стилем мышления, далее эта связь становится не значимой. Связь между символическим типом мышления и уровнем творческих способностей у студентов 1 курса имеет среднюю силу и ослабевает к 3 курсу обучения, на остальных этапах связь значимостью не обладает. А связь между знаковым типом мышления и уровнем творческих

способностей имеет высокую силу выраженности на 1 и 3 курсе обучения, к 6 курсу эта связь не значима, у ординаторов она снова приобретает средний уровень выраженности, далее ослабевает. Связь между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления у студентов 1 и 3 курса имеет среднюю силу выраженности, на последующих этапах связь становится слабой, но стабильной. Связь средней силы между уровнем творческих способностей и управленческим стилем мышления стабильна и прослеживается на всех этапах становления врача. Уровень творческих способностей и практический стиль мышления на 1 курсе связано слабо, на 6 курсе определена связь средней силы, на остальных этапах связь не значимая. Слабая связь между образным типом мышления и инициативным стилем мышления выявлена только у студентов 3 курса и ординаторов. Зафиксирована связь средней силы между образным типом мышления и управленческим стилем мышления у студентов 3 курса, к этапу «врачи» эта связь слабо выражена. Только у студентов 3 курса выявлены слабые отрицательные связи между креативностью и критическим стилем мышления, и, креативностью и уровнем творческих способностей, а также между образным типом мышления и уровнем творческих способностей. На всех остальных этапах эти связи не значимые. У студентов 6 курса выявлена отрицательная слабая связь между креативностью и управленческим стилем мышления, на других этапах эти связи отрицательные, но не значимые. У ординаторов зафиксирована слабая отрицательная связь между предметным типом мышления и практическим стилем мышления, на остальных этапах профессионализации эта связь отрицательная, но не имеет значимости. На этапах обучения на 3 и 6 курсе выявлена слабая связь между уровнем творческих способностей и критическим стилем мышления. Только у врачей определена слабая отрицательная связь между возрастом и инициативным стилем мышления, и между стажем работы и инициативным стилем мышления, и слабая связь между символическим типом мышления и



инициативным стилем мышления, а также между стажом работы и критическим стилем мышления. На остальных этапах эти связи не значимые.

У студентов 1 курса зафиксирована слабая связь между знаковым типом мышления и уровнем креативности, на этапе врачи эта связь усиливается и становится средней силы. На всех этапах профессионализации прослеживается стабильная связь средней силы между образным типом мышления и уровнем креативности. Связь знакового типа мышления с возрастом имеет среднюю силу только у студентов 3 курса. На этапах обучения на 1 курсе и в ординатуре зафиксирована связь средней силы между инициативным и управленческим стилями мышления. У студентов 3 и 6 курса отмечена слабая связь между инициативным и практическим стилями мышления, на остальных этапах эта связь отрицательная, не значимая. Связь между критическим и практическим стилями мышления выражена слабо у студентов 1 курса, к этапу 6 курса имеет среднюю силу выраженности, а к этапу врачи снова становится слабой.

#### **2.2.4. Резюме основных результатов эмпирического исследования**

1. У студентов-медиков, ординаторов и врачей доминирующим является практический стиль мышления. Максимальные показатели по практическому стилю мышления наблюдаются у врачей. Значимых различий по практическому стилю мышления между группами не выявлено, при этом имеются различия в динамике развития стилей мышления на этапах профессионального становления врача.

*Полученные результаты дают основание говорить о подтверждении рабочей гипотезы 1.*

2. Доказано, что преобладающим типом мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей является образный тип мышления. Максимальные показатели по образному типу мышления отмечаются у

студентов 3 курса. Значимых различий по образному типу мышления между группами выявлено не было.

*Проведенный анализ полученных результатов свидетельствует о подтверждении рабочей гипотезы 2.*

3. Зафиксированы следующие корреляции между стилями и типами мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей:

- у студентов 1 курса **сильные** между уровнем творческих способностей и знаковым типом мышления, **средние** между знаковым типом мышления и управленческим стилем мышления, между уровнем творческих способностей и символическим типом мышления, между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления, между уровнем творческих способностей и управленческим стилем мышления, **слабые** между символическим стилем мышления и критическим стилем мышления, между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления, между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления, между образным типом мышления и практическим стилем мышления, между уровнем творческих способностей и практическим стилем мышления, **слабые отрицательные** между предметным типом мышления и критическим стилем мышления.
- У студентов 3 курса **сильная** между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления, **средние** между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления, между образным типом мышления и управленческим стилем мышления, между возрастом и знаковым типом мышления, между уровнем творческих способностей и знаковым типом мышления, между уровнем творческих способностей и инициативным и управленческим стилями мышления, **слабые** между образным типом мышления и инициативным стилем мышления, между уровнем креативности и

критическим стилем мышления, между уровнем творческих способностей и символическим типом мышления, между уровнем творческих способностей и образным типом мышления и уровнем креативности, между уровнем творческих способностей и критическим стилем мышления.

- у студентов 6 курса **средние** между уровнем творческих способностей и управленческим стилем мышления, между уровнем творческих способностей и практическим стилем мышления, **слабые** между уровнем креативности и управленческим стилем мышления, между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления, между уровнем творческих способностей и критическим стилем мышления.
- у ординаторов **сильные** между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления, между знаковым типом мышления и управленческим стилем мышления, **средние** между уровнем творческих способностей и знаковым типом мышления, **слабые** между образным типом мышления и инициативным стилем мышления, между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления, **слабая отрицательная** между предметным типом мышления и практическим стилем мышления.
- у врачей **слабые** между возрастом и инициативным типом мышления, между символическим типом мышления и инициативным стилем мышления, между образным типом мышления и управленческим стилем мышления, между показателем креативности и управленческим стилем мышления, между стажем работы и критическим стилем мышления, **средние** между уровнем творческих способностей и управленческим стилем мышления, **слабая отрицательная** между стажем работы и инициативным стилем мышления.
- при введении критерия «возраст» **сильные** между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления, между знаковым типом

мышления и управленческим стилем мышления, между символическим типом мышления и критическим стилем мышления, между образным типом мышления и управленческим стилем мышления, между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления, между уровнем творческих способностей и управленческим стилем мышления, между уровнем творческих способностей и критическим стилем мышления, между уровнем творческих способностей и практическим стилем мышления, *средние* между образным типом мышления и инициативным стилем мышления, между образным типом мышления и практическим стилем мышления, между уровнем креативности и инициативным стилем мышления, *слабые* между символическим типом мышления и инициативным стилем мышления, между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления, *слабая отрицательная* между предметным типом мышления и практическим стилем мышления.

*Данный результат является аргументом в пользу основной гипотезы и рабочей гипотезы 3.*

4. Наибольшее количество связей между стилями и типами мышления зафиксировано у студентов 3 курса (ИКС-52, ИДС-0, ИОС- 52), наименьшее у студентов 6 курса (ИКС-24, ИДС -2, ИОС-26).

*Данный результат является аргументом в пользу основной гипотезы и рабочей гипотезы 3.*

5. Наблюдается динамика взаимосвязи между стилями и типами мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей:
  - с 1 по 3 курс количество связей увеличивается, на 6 курсе наблюдается их резкое уменьшение, а с этапа ординатуры количество связей опять возрастает.
  - зафиксированная связь средней силы между знаковым типом мышления и управленческим стилем мышления постепенно ослабевает и достигает пика только у ординаторов.

- связь между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления начинает прослеживаться от студентов 1 курса, достигая максимальной связи у студентов 3 курса и ординаторов, затем она уменьшается.
- слабая отрицательная связь между предметным типом мышления и критическим стилем мышления прослеживается на всех этапах профессионального становления врача.
- слабая связь между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления определена у студентов 1 курса, к этапу обучения на 3 курса эта связь достигает средней силы, на следующих этапах связь не является значимой.
- связь между символическим типом мышления и уровнем творческих способностей у студентов 1 курса имеет среднюю силу и ослабевает к 3 курсу обучения, на остальных этапах связь значимостью не обладает.
- связь между знаковым типом мышления и уровнем творческих способностей имеет высокую силу выраженности на 1 и 3 курсе обучения, к 6 курсу эта связь не значима, у ординаторов она снова приобретает средний уровень выраженности, далее ослабевает.
- связь между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления у студентов 1 и 3 курса имеет среднюю силу выраженности, на последующих этапах связь становится слабой, но стабильной.
- связь средней силы между уровнем творческих способностей и управленческим стилем мышления стабильна и прослеживается на всех этапах становления врача.

- уровень творческих способностей и практический стиль мышления на 1 курсе связано слабо, на 6 курсе определена связь средней силы, на остальных этапах связь не значимая.
- слабая связь между образным типом мышления и инициативным стилем мышления выявлена только у студентов 3 курса и ординаторов
- связь средней силы между образным типом мышления и управленческим стилем мышления у студентов 3 курса, к этапу «врачи» эта связь слабо выражена.
- у студентов 1 курса зафиксирована слаба связь между знаковым типом мышления и уровнем креативности, на этапе врачи эта связь усиливается и становится средней силы.
- на всех этапах профессионализации прослеживается стабильная связь средней силы между образным типом мышления и уровнем креативности.
- на этапах обучения на 1 курсе и в ординатуре зафиксирована связь средней силы между инициативным и управленческим стилями мышления.
- связь между критическим и практическим стилями мышления выражена слабо у студентов 1 курса, к этапу 6 курса имеет среднюю силу выраженности, а к этапу врачи снова становится слабой.
- у студентов 3 и 6 курса отмечена слабая связь между инициативным и практическим стилями мышления, на остальных этапах эта связь отрицательная, не значимая.

*Полученные результаты подтверждают рабочую гипотезу 3 и основную гипотезу.*

## **Заключение**

Профессиональное мышление врача проявляется в умении анализировать выявленные симптомы заболеваний у конкретного пациента и интегрировать их в виде синдромного и нозологического диагноза. Реализация данного умения, с опорой на теоретические и эмпирические данные, помогает в решении нестандартных задач, внесении корректив в диагностику и лечение в процессе получения новых фактов.

Медицинская практика является основной формой формирования клинического мышления врача. В процессе работы с пациентами, решая лечебные и диагностические задачи, врач на уровне интуиции использует все варианты мыслительного процесса (критическое и творческое мышление, свободное ассоциирование и т.д.).

Анализ опыта работы с пациентами, опыт коллег, нестандартные ситуации в работе, принятие решения о постановке диагноза в короткий промежуток времени, появление новых симптомов заболеваний и соответственно предположения об ошибке в диагнозе и, постановка нового диагноза, эмоциональный компонент в деятельности врач-пациент формируют индивидуальный стиль и тип мышления у каждого врача.

В ходе исследования стилей мышления студентов-медиков, ординаторов и врачей было установлено, что доминирующим стилем мышления врача является практический стиль мышления, который подразумевает непосредственную связь с практикой. Поэтому для успешного его формирования у будущих врачей, необходима работа у постели больного, начиная с младших курсов обучения, а также обучение под руководством наставника, с целью передачи опыта. Мыслительные операции требуют: исключительной наблюдательности и внимания к отдельным, частным деталям, а также умения поступательно переходить от размышления к действию и обратно. При решении практических задач врачу необходимо

обосновывать и строить гипотезы, логически рассуждать, делать умозаключения, определять понятия или выполнять теоретические логические операции сравнения, анализа, синтеза, абстрагирования или обобщения.

В результате полученных данных определено, что ведущим типом мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей является образный тип мышления. Данный тип мышления позволяет, представленный в голове образ рассмотреть со всех сторон, проанализировать, сравнить с другими подобными и сделать обобщающие выводы. У всех группы испытуемых показатель образного типа мышления стремится к высокому уровню, поэтому можно предположить, что студенты-медики, ординаторы и врачи легче решают проблемы, нестандартно подходят к их решению, быстрее запоминают и усваивают новую информацию. Также было зафиксировано то, что остальные типы мышления у исследуемых групп обладают средним уровнем выраженности. Можно предположить, что мышление врача является системным и гармонично складывается из всех видов мышления.

При диагностике уровня творческих способностей определены высокие показатели по всем группам, это означает, что мышление врача характеризуется гибкостью, способностью решать задачи и проблемы несколькими способами, предлагать оригинальные идеи, переключаться с одной проблемы на другую для оперативного разрешения нестандартных клинических ситуаций.

Проведенный корреляционный анализ стилей и типов мышления свидетельствует о том, что существует статистически значимые связи между стилями и типами мышления, которые меняются количественно и качественно, с учетом этапа профессионального становления врача.



Также в результате корреляционного анализа получены данные, свидетельствующие о связи уровня творческих способностей с типами и стилями мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей.

Представляется перспективным применять полученные результаты исследования в профессиональной подготовке врачей, а также в системе постдипломного образования с целью формирования у них клинического мышления.

## **Выводы**

1. Проанализированы современные подходы к пониманию психологических характеристик мышления врача, особенностей стилевых характеристик и типов мышления врача в отечественной и зарубежной литературе.
2. Исследованы взаимосвязи стилей и типов мышления у студентов-медиков. Наибольшее количество связей зафиксировано у студентов 3 курса, наименьшее- у студентов 6 курса. У студентов 1 курса установлены связи между показателями знакового типа мышления и управленческого стиля мышления, между символическим типом мышления и критическим стилем мышления, между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления, между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления, между образным типом мышления и практическим стилем мышления, отрицательная связь между предметным типом мышления и критическим стилем мышления. У студентов 3 курса связь между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления, между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления, между образным типом мышления и управленческим стилем мышления, между образным типом мышления и инициативным стилем мышления, между уровнем креативности и критическим стилем мышления, а также зафиксирована связь между возрастом и знаковым типом мышления. У студентов 6 курса связь между уровнем креативности и управленческим стилем мышления.
3. Исследованы взаимосвязи стилей и типов мышления ординаторов. Установлены связи между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления, между знаковым типом мышления и управленческим стилем мышления, между образным типом мышления

и инициативным стилем мышления, между предметным типом мышления и практическим стилем мышления.

4. Исследованы взаимосвязи стилей и типов мышления врача. Зафиксированы связи между возрастом и инициативным стилем мышления, между символическим типом мышления и инициативным стилем мышления, между образным типом мышления и управленческим стилем мышления, между показателем креативности и управленческим стилем мышления, между стажем работы и критическим стилем мышления и между стажем работы и инициативным стилем мышления.
5. Установлены взаимосвязи между стилем и типом мышления у мужчин и женщин. У женщин количество связей больше, чем в группе мужчин. У мужчин выявлены связи между знаковым типом мышления и управленческим стилем мышления, между символическим типом мышления и критическим стилем мышления, определена слабая отрицательная связь между предметным типом мышления и практическим стилем мышления. У женщин между знаковым типом мышления и инициативным стилем мышления, между знаковым типом мышления и управленческим стилем мышления, между символическим типом мышления и критическим стилем мышления, между образным типом мышления и управленческим стилем мышления, между образным типом мышления и практическим стилем мышления, отрицательная связь у женщин наблюдается между предметным типом мышления и критическим стилем мышления, между символическим типом мышления и инициативным стилем мышления, между символическим типом мышления и управленческим стилем мышления, между знаковым типом мышления и практическим стилем мышления, между образным типом мышления и инициативным стилем мышления, между уровнем креативности и инициативным стилем мышления.

6. Доминирующим стилем мышления во всех группах является практический стиль, преобладает образный тип мышления.
7. Выявлены различия в профилях стилей и типов мышления.
8. Установлена динамика взаимосвязи стилей и типов мышления.
9. Получены данные о высоком уровне творческих способностей во всех группах.
10. Установлены связи между уровнем творческих способностей типом и стилем мышления во всех группах испытуемых. На 1 курсе между уровнем творческих способностей и знаковым, символическим типами мышления, между уровнем творческих способностей и инициативным, управленческим, практическим стилями мышления. У студентов 3 курса наблюдаются связи между уровнем творческих способностей и знаковым, символическим, образным типами мышления, между уровнем творческих способностей и инициативным, управленческим, критическим стилями мышления. Студенты 6 курса имеют корреляционные связи между уровнем творческих способностей и управленческим, практическим, инициативным, критическим стилями мышления. У ординаторов связь обнаружена между уровнем творческих способностей и знаковым типом мышления, между уровнем творческих способностей и инициативным стилем мышления. Уровень творческих способностей врачей коррелирует с управленческим, инициативным стилями мышления, с знаковым типом мышления.

## Список литературы

1. Абаев, Ю.К. Особенности и противоречия клинического мышления врача / Ю.К. Абаев // Медицинские новости. – 2008. – № 16. – С. 6-13.
2. Абрамова Г.С., Юдчиц Ю. А. Психология в медицине: учеб. пособие. М.: ЛПА. Кафедра-М., 1998, с. 61.
3. Алексеев А.А., Громова Л.А. *Поймите меня правильно или книга о том, как найти свой стиль мышления, эффективно использовать интеллектуальные ресурсы и обрести взаимопонимание с людьми.* Санкт-Петербург: Экономическая школа, 1993.
4. Андронов, В.П. Психологические основы формирования профессионального мышления врача / В.П. Андронов // Психологическая наука и образование. – 1999. – № 2.
5. Андронов, В.П. Психологические основы формирования профессионального мышления врача / В.П. Андронов // Вопросы психологии. – 1991. – № 4. – С. 90.
6. Аношкин, Н.К. Психолого-педагогические основы формирования рефлексивного клинического мышления: Дис. ... д-ра психол. наук /Н.К. Аношкин. - Пермь, 2001 - 358 с.
7. Арзуманян Н.Г., Суровикина С.А. Взаимосвязь естественнонаучного и клинического мышления. /Педагогическое образование в России, № 4, 2017. 18-23 с.
8. Белоусова А.К, Пищик В. И. Стиль мышления. Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011.
9. Белоусова, А.К., Рубцова, Д.С. Личностные особенности стилей мышления у медицинских сестер / А.К. Белоусова, Д.С. Рубцова // Психология обучения. – 2016. – № 7. – С. 74-85.
10. Белоусова, А.К., Рубцова, Д.С. Особенности стиля мышления медицинских работников и их взаимосвязь со свойствами

- темперамента / А.К. Белоусова, Д.С. Рубцова // Психология обучения. – 2015. – № 1. – С. 18-28.
11. Белоусова, А.К., Рубцова, Д.С. Стили мышления и их выраженность у представителей различных профессиональных групп / А.К. Белоусова, Д.С. Рубцова // Психология обучения. – 2014. – № 2. – С. 5-18.
  12. Белоусова А.К., Пищик В.И., Молохина Г.А. Первичная психометрическая проверка методики определения стиля мышления. *Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки.* 2005; S12: 73 – 84.
  13. Бедрин Л.М., Л.П. Урванцев Психология и деонтология в работе врача. – Ярославль, 1988, С.54-59.
  14. Билибин А. Ф. // Терапевтический архив 1981. Т. 53, № 5. С.8–10.
  15. Большой психологический словарь / сост. и общ. ред. Б. Мещеряков, В. Зинченко. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. 672 с.
  16. Васюк А.Г. Психологические особенности профессионального становления личности врача: Дис. ... канд. псих. наук. Калуга, 1992. – 253 с.
  17. Гусева А.В., Кравцова Н.А. Характеристики мышления у студентов, обучающихся по специальностям «клиническая психология» и «лечебное дело»- «Молодой ученый», № 2, январь, 2017г.
  18. Дубова В.П. Размышления о врачебном искусстве или социально-психологические факторы успешности деятельности врача // Медицина. – 1999. – № 3. – С.10-11.
  19. Карпов, А. В. Разработка принципов психологической диагностики интегральных способностей/А. В. Карпов// Способности и деятельность. Ярославль: ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, 1989. С.28–42.
  20. Козубовский В.М. Общая психология: познавательные процессы. – Минск: Амалфея, 2006. – 368 с.
  21. Краснов А. Н., И. Л. Давыдкин, О. Н. Моисеева, Е. В. Зорина, «Психологические аспекты алгоритмизации принятия

- профессиональных решений как средства обучения клиническому мышлению», Известия Самарского научного центра Российской Академии наук, Т. 13, №2(2), 2011.
22. Кашапов М. М. Психология творческого мышления профессионала: монография / М. М. Кашапов. М.: ПЕРСЭ, 2006. 688с.
23. Кашапов М.М. Психология конфликтной компетентности: Учеб. пособие / М.М. Кашапов, М.В. Башкин. – Ярославль: ЯрГУ, 2010. –128 с.
24. Кашапов, М. М., Скакунова, О. А. Креативность как когнитивный ресурс в лечебной деятельности начинающих врачей // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология. 2019. Т. 27. С. 16-31.
25. Кашапов, М. М., Скакунова, О. А. Роль творческого профессионального мышления начинающего врача в общении с пациентами // Сборник тезисов Всероссийской научной конференции «Психология человека как субъекта познания, общения и деятельности». Отв. ред. В. В. Знаков, А. Л. Журавлев. Москва, 2018. С. 1093-1100.
26. Кашапов, М. М., Солодчук, О. Н. Креативность студентов-медиков в процессе обучения // Человеческий фактор: Социальный психолог. 2016. № 1 (31). С. 415-422.
27. Козаченко В.И., Петленко В.П. История философии и медицина. – СПб., 2009.
28. Коршунов Н.И., Филатова Ю.С., Яльцева Н.В., Речкина Е.В. Оценка большим некоторыми личностных качеств и эффективность терапии // Научно-практическая ревматология. – 2007. – № 2. – С.77-80.
29. Конечный Р., Боухал М. Психология в медицине. Прага: Авиценум, 1983, с. 211.

30. Лебедева, Л.А. Акмеологические особенности развития профессионального мышления врача-терапевта: Автореф. дисс. ...канд. психол. наук / Л.А. Лебедева. – Ульяновск, 2004.
31. Лебедева, Л.А. Психолого-акмеологические аспекты развития профессионального мышления врача-терапевта / Л.А. Лебедева // Актуальные проблемы и перспективы развития современной психологии. – 2013. – № 1. – С. 250-257.
32. Лудупова Е. Ю., Цыбиков Е. Н., Николаев С. М. Интуиция в практике врача традиционной медицины // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2010. № 3(73). С. 395-396.
33. Малышев, К. Б. Развитие профессионального психолого-педагогического мышления, К. Б. Малышев. – Вологда: ВГПУ, 2004. – 200с.
34. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. М.: Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. 308 с.
35. Молохина Г.А. Особенности стиля мышления у представителей различных национальностей Юга России (на примере жителей г. Ростова-на-Дону) (в соавт. с А.К. Белоусовой, В.И. Пищик) // Материалы IV Всероссийского съезда РПО 18-21 сентября 2007 года: в 3 т. М., Ростов-на-Дону, 2007. С. 95.
36. Молохина Г.А. Особенности стиля мышления в разные возрастные периоды// Человек в пространстве образования: сборник научных статей /Под ред.А.К. Белоусовой, Р.М. Чумичевой. - Ростов-на-Дону: ИПО ПИ ЮФУ, 2008. С. 116-129.
37. Моруа А. О призвании врача. *Химия и жизнь*. 1979; 1: 79–86.
38. Петров В.И. Клиническое мышление и доказательная медицина // Мед. Образование и проф. Развитие. 2012. № 1. С. 15-32.
39. Рубинштейн С.Л. О природе мышления и его составе// Хрестоматия по общей психологии: Психология мышления. М., 1981 – С. 71–77.



40. Рябова Т.В., Сахарова А.Е. Совершенствование клинического мышления и системного принятия решения в медицинском образовании. Образование и саморазвитие. 2011. Т. 3. № 25. С. 139-144.
41. Ражина Н.Ю., Вяльцин А.С. Развитие мыслительных операций как условие формирования клинического мышления у будущих врачей // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5; URL: <http://www.science-education.ru/119-14986>.
42. Стогова Н.А. Философские основания формирования клинического мышления врача в преподавании фтизиатрии. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2015. № 60. С. 39-43.
43. Стрелков Ю.К. Инженерная и профессиональная психология. М.: Академия; Высшая школа, 2001.
44. Урванцев, Л. П. Некоторые психологические аспекты профессиональной подготовки врача // Психологические проблемы рационализации деятельности (Отв. ред. Карпов А.В.). Ярославль, 1987. С. 33-41.
45. Урываев, В. А. Два «контура» оценки профессионально-психологической подготовки. Социальная психология XXI столетия. Т. 3 / Под. ред. проф. Козлова В.В. Ярославль, 2002. С. 211-213.
46. Филатова Ю.С. Коммуникативная компетентность врача как важный фактор формирования клинического мышления // Материалы региональной научно-методической Интернет-конференции «Высшая школа на современном этапе: проблемы преподавания и обучения» (май-июнь 2014 года) / под ред. И.А. Иродовой, А.П. Чернявской. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2014. С. 150-154. ISBN 978-5-00089-014-1 (200 с.).
47. Филатова Ю.С. Проявление конфликтной компетентности врачей в зависимости от стажа и квалификационной категории / Ю.С. Филатова, М.М. Кашапов // От истоков к современности: 130 лет

- организации психологического общества при Московском университете: Сборник материалов юбилейной конференции: В 5 томах: Том 5 / Отв. ред. Богоявленская Д. Б. – М.: Когито-Центр, 2015. С. 387 – 390. (461 с.). ISBN 978-5-89353-461-0.
48. Филатова Ю.С. Становление профессиональных коммуникативных навыков врача терапевта в период обучения в интернатуре / Ю.С. Филатова // XII Международная научно-практическая конференция «Психология личностно-профессионального развития: современные вызовы и риски» / Под ред. Л.М. Митиной. – М.: Издательство «Перо», 2016. [Электронное издание] ISBN 978-5-906871-45-9 С. 345 – 348. (355 с.).
49. Филатова Ю.С. Профессиональная деятельность врача-терапевта: проблемы и перспективы / Ю.С. Филатова // Психология отношения к жизнедеятельности: проблемы и перспективы. Тезисы докладов Международной научно-практической конференции 10 – 13 июля 2016 г. г. Владимир. Москва-Владимир. Издательство «Транзит-ИКС», 2016. С. 199 - 202. (219 с.) ISBN 978-5-8311-0986-3.
50. Филатова Ю.С. Эмоциональный интеллект как фактор формирования духовности в процессе профессионализации врача терапевта / Ю.С. Филатова / Материалы II международной научно-практической конференции «Духовно-нравственное развитие молодежи: междисциплинарная проблема XXI века». 13-15 октября 2016 года / под ред. Г.С. Прыгина // Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация. - Набережные Челны: Набережночелнинский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета, 2016. - № 5 (72). - С. 374 - 382. (404 с.). Режим доступа: <http://kpfu.ru/chelny/science/sets/archive>
51. Филатова Ю.С. Формирование эмоционального интеллекта у обучающихся медицинского вуза как фактор профилактики эмоционального выгорания будущих врачей. В сборнике: Актуальные

- проблемы совершенствования высшего образования. Материалы XIII научно-методической конференции с международным участием. Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова. Ярославль, 2018. С. 572-574.
52. Филатова Ю.С. Коршунов Н.И., Яльцева Н.В. Детерминанты формирования коммуникативной компетентности врача // Психология конструктивной конфликтности личности. Монография / Под ред. проф. А.В. Карпова, проф. М.М. Кашапова. – Ярославль: ИПК «Индиго», 2013. – С.174-207.
53. Филатова Ю.С., Кашапов М.М. Проявление конфликтной компетентности врачей в зависимости от стажа и квалификационной категории // От истоков к современности: 130 лет организации психологического общества при Московском университете: сборник материалов юбилейной конференции: В 5т. Т5. / Отв. ред. Богоявленская Д. Б. – М.: Когито-Центр, 2015. – С.387 – 390.
54. Холодная М.А. Когнитивные стили: о природе индивидуального ума. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2004. – 384 с.
55. Хомич Е. О. Афоризмы, мысли и высказывания выдающихся мужчин, 2008, ООО "Харвест".
56. Чазов Е. И., Царегородцев Г. И., Кротков Е. А. // Вопросы философии – 1986 г. – № 9. – С. 65–85.
57. Черемская З.В., Богатырь Л.Я., Горбов Л.В. Типология мышления студентов медицинского вуза // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №4. – С. 263-267.
58. Шадриков, В. Д. Ментальное развитие человека / В. Д. Шадриков. М.: Аспект Пресс, 2007. 284с.
59. Шадриков, В. Д. Проблемы системагенеза профессиональной деятельности / В. Д. Шадриков. М.: Логос, 2007. 192с.
60. Шадриков, В. Д. Психология деятельности и способности человека / В. Д. Шадриков. 2-е изд. М.: Логос, 1996. 320с.

61. Шишигина, Т. Р. Психологическая подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности в процессе обучения в вузе. Автореф. дис. канд. психол. наук: 19.00.06 / Т. Р. Шишигина. Тверь, 1993. 121с.
62. Шойфет М.С. 100 великих врачей. М: Вече, 2008. 528 с.
63. Ясько, Б. А. Экспертный анализ профессионально важных качеств врача // Психологический журнал. 2004. Т. 25. № 3. С. 71-81.
64. Ясько, Б.А. Психология медицинского труда: личность врача в процессе профессионализации: Дисс. ...д-ра психол. наук: 19.00.03 / Б.А. Ясько. – Краснодар, 2004. – 177 с.
65. Ясько Б.А. Психология личности и труда врача: учеб. пос. Ростов н/Д: Феникс, 2005., с. 116.
66. Ясько Б.А. Организационная психология здравоохранения: персонал, лидерство, культура: монография. Краснодар: Кубанский гос. Ун-т, 2013. 298 с.
67. Kessler L. A. In a High Tech Age, is Clinical Judgment a Lost Art Form? Surg. Neurology. 1999. Vol.52, no 1.P. 22-24.

## Приложения

### Приложение 1

**Первичные результаты испытуемых по методикам: опросник способностей творческой личности (авторы О.А. Шляпкина, М.М. Кашапов)), методика А. К. Белоусовой «Стили мышления», "Методика определения типа мышления и уровня креативности" (В.А. Ганзен, К.Б. Малышев, Л.В. Огинец)).**

В приведенных ниже таблицах для каждой группы представлены результаты, полученные по всем шкалам методик, направленных на выявление уровня креативности (опросник способностей творческой личности (авторы О.А. Шляпкина, М.М. Кашапов)), определение стиля мышления (методика А.К. Белоусовой «Стили мышления») и типа мышления (методика «Определения типа мышления и уровня креативности" (В.А. Ганзен, К.Б. Малышев, Л.В. Огинец)).

#### Выборка студентов-медиков 1 курса обучения

№ испытуемого	пол	возраст	Тип мышления					Стили мышления				Творческие способности
			Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	
1	м	18	4	12	6	9	5	16	24	17	26	32
2	ж	17	6	10	12	10	5	20	23	19	26	28
3	ж	18	7	1	7	13	10	21	20	18	20	14
4	м	18	10	5	1	8	9	21	8	19	12	15
5	ж	18	6	7	12	6	8	25	24	23	22	41
6	м	18	4	12	5	7	8	17	22	21	23	27
7	ж	18	10	8	6	11	7	23	18	27	20	29
8	ж	17	10	8	6	7	7	15	26	22	26	23

9	ж	17	6	5	13	10	8	23	20	21	24	33
10	ж	18	6	6	10	11	10	17	19	18	23	34
11	м	18	11	10	5	11	6	19	17	19	23	35
12	м	18	6	5	4	10	9	18	20	19	24	36
13	ж	18	9	11	9	7	10	18	22	22	26	34
14	ж	18	8	2	9	8	6	16	19	21	18	18
15	ж	17	10	6	10	7	9	11	15	18	20	27
16	ж	18	7	6	8	7	10	20	18	27	22	26
17	ж	18	3	6	7	11	11	18	23	20	22	31
18	м	18	12	4	4	10	6	21	19	19	23	38
19	ж	18	4	6	9	11	8	19	27	24	23	45
20	ж	17	11	6	8	13	10	19	23	19	25	32
21	ж	17	7	7	9	10	6	20	23	23	22	37
22	ж	18	9	8	13	15	11	22	21	23	23	41
23	ж	18	7	4	6	13	12	18	22	22	24	23
24	м	18	10	6	12	8	11	19	23	20	25	35
25	м	18	10	5	6	9	7	15	21	23	17	17
26	м	20	6	6	8	11	7	19	21	22	26	31
27	ж	19	9	6	4	13	10	18	24	16	27	20
28	ж	18	6	6	10	11	8	17	20	21	26	33
29	ж	17	10	6	12	9	10	24	23	16	21	28
30	ж	17	10	8	9	9	11	18	19	19	25	38
31	ж	18	6	8	14	10	8	18	20	27	20	34
32	ж	18	4	6	14	11	10	17	24	29	29	32
33	ж	18	7	9	10	12	13	27	22	26	13	30
34	ж	17	8	11	11	10	6	23	24	24	22	42
35	ж	18	5	6	12	12	9	20	24	22	24	34
36	ж	18	7	3	8	9	9	24	20	21	24	38
37	ж	18	10	7	6	12	10	20	21	22	21	30
38	ж	17	5	4	7	8	8	19	21	21	24	29
39	ж	18	7	6	6	10	9	20	21	23	18	17
40	м	19	5	6	9	8	4	19	26	17	18	26
41	м	18	8	11	10	9	10	20	22	23	25	40
42	ж	18	9	8	5	13	7	24	23	24	27	27
43	ж	18	9	5	3	7	10	19	20	16	21	26
44	ж	19	7	4	10	5	5	20	23	23	19	34
45	м	18	12	11	7	9	10	18	23	22	20	40
46	ж	17	9	10	10	11	10	22	22	25	24	39

47	ж	18	9	12	14	12	10	21	23	22	22	32
48	ж	18	7	4	11	9	9	20	21	25	21	29
49	ж	18	9	7	8	11	8	19	24	22	27	34
50	ж	18	6	5	9	13	11	18	22	23	24	24
51	ж	17	8	8	13	14	11	21	18	26	28	42
52	м	19	4	8	9	9	11	22	27	24	25	40
53	м	17	6	7	7	8	5	21	23	25	24	27
54	м	18	8	5	6	8	8	23	20	23	18	37
55	ж	17	6	7	12	10	12	21	29	26	28	44
56	ж	19	6	9	13	10	10	26	25	24	14	39
57	ж	18	4	2	5	6	4	18	19	19	19	28
58	м	18	8	10	10	9	11	21	20	29	24	41
59	ж	18	11	7	4	10	9	18	22	20	22	26

### Выборка студентов-медиков 3 курса обучения

№ испытуемого	пол	курс	возраст	Тип мышления					Стили мышления				
				Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	Творческие способности
1	ж	3	21	12	10	12	12	11	22	19	24	25	42
2	ж	3	20	10	4	13	11	8	24	22	25	27	37
3	ж	3	20	9	4	12	10	9	21	16	23	22	31
4	ж	3	20	9	5	10	12	11	18	17	21	24	31
5	ж	3	20	7	8	10	14	12	23	23	21	26	37
6	ж	3	19	8	3	11	12	8	22	18	22	27	36
7	м	3	21	12	7	12	11	6	23	17	20	22	30
8	ж	3	19	11	2	5	6	10	14	22	18	24	26
9	м	3	20	4	10	10	11	13	21	26	22	24	44
10	м	3	20	8	12	14	14	10	21	22	26	22	43
11	ж	3	20	9	10	10	9	11	18	25	24	19	36
12	м	3	20	7	9	9	10	9	19	24	27	23	41
13	ж	3	20	8	11	12	11	11	20	24	27	22	42
14	ж	3	20	7	5	9	9	7	18	21	21	17	19
15	ж	3	20	9	6	11	14	10	21	22	23	21	38

16	М	3	20	7	11	9	12	11	17	23	28	19	38
17	Ж	3	22	11	8	12	9	5	18	22	20	22	38
18	Ж	3	20	5	7	11	9	7	20	22	21	23	41
19	Ж	3	19	2	3	7	5	5	14	26	19	25	29
20	М	3	21	9	6	8	8	6	21	17	19	26	35
21	Ж	3	20	3	11	8	11	5	19	21	22	24	32
22	Ж	3	21	7	5	14	11	9	21	23	27	26	44
23	М	3	19	10	10	11	12	12	22	24	25	27	43
24	Ж	3	20	7	6	6	11	9	18	24	24	24	36
25	Ж	3	20	6	9	13	12	7	20	22	25	26	37
26	Ж	3	22	10	4	11	7	9	17	18	18	19	23
27	Ж	3	20	8	6	11	10	8	20	17	27	20	40
28	Ж	3	20	9	8	11	11	9	20	23	25	25	41
29	Ж	3	20	7	7	7	10	7	18	21	23	24	31
30	Ж	3	20	6	8	14	13	11	19	20	23	26	35
31	Ж	3	19	7	8	4	12	8	18	22	22	20	25
32	М	3	20	4	6	6	5	10	25	21	20	27	41
33	Ж	3	20	10	2	12	10	8	23	21	23	22	39
34	Ж	3	20	6	7	7	8	9	20	20	26	23	30
35	Ж	3	20	9	3	13	13	12	24	25	23	24	43
36	Ж	3	19	11	5	4	11	6	18	18	26	22	38
37	М	3	20	6	5	7	6	8	18	23	19	25	40
38	Ж	3	20	4	5	7	11	7	20	22	27	26	30
39	Ж	3	20	11	5	8	11	10	20	24	21	18	35
40	Ж	3	20	9	6	9	10	9	17	18	24	24	36
41	Ж	3	20	7	4	8	10	10	18	23	18	22	26
42	Ж	3	20	9	9	12	8	11	23	24	23	19	33
43	Ж	3	21	3	6	11	10	11	19	20	21	23	31
44	М	3	19	5	8	7	7	4	16	21	22	20	34

Выборка студентов-медиков 6 курса обучения

				Тип мышления	Стили мышления	
--	--	--	--	--------------	----------------	--



№ испытуемого	пол	курс	возраст	Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	Творческие способности
1	ж	6	23	9	5	8	7	8	17	17	16	21	18
2	м	6	23	7	7	9	8	10	17	19	15	21	26
3	ж	6	24	10	2	9	9	8	18	21	26	23	38
4	м	6	24	7	10	6	11	8	14	24	16	24	32
5	ж	6	22	3	4	6	6	7	22	27	35	29	46
6	ж	6	22	6	7	8	9	9	22	20	22	22	42
7	м	6	24	6	7	9	11	11	21	24	25	25	42
8	ж	6	23	6	3	6	11	10	20	23	26	28	36
9	ж	6	24	7	8	13	12	6	21	24	29	26	37
10	ж	6	23	9	5	14	13	12	22	25	22	26	37
11	ж	6	24	13	5	6	10	8	23	21	26	26	45
12	м	6	24	6	8	4	11	9	22	23	20	22	39
13	ж	6	23	7	11	9	12	9	18	17	27	19	33
14	ж	6	24	5	10	11	12	8	24	25	21	22	31
15	ж	6	23	7	8	6	6	8	16	22	18	26	37
16	ж	6	22	8	8	12	14	10	20	23	27	26	45
17	м	6	23	9	4	10	10	7	16	23	25	18	40
18	ж	6	23	8	6	9	10	9	24	22	27	22	40
19	Ж	6	23	11	4	12	9	9	21	19	23	27	30
20	Ж	6	23	5	4	7	9	4	20	21	28	21	21
21	Ж	6	23	5	10	13	13	8	17	27	28	27	40
22	Ж	6	23	10	5	12	12	9	20	17	24	23	30
23	М	6	22	4	6	10	7	7	17	17	26	20	36
24	Ж	6	22	6	8	6	7	6	19	21	27	20	29
25	Ж	6	23	7	5	8	10	10	22	22	24	25	37
26	М	6	23	9	10	9	9	6	23	21	24	27	39
27	М	6	23	6	9	6	11	10	16	20	18	24	33
28	Ж	6	23	13	6	13	12	10	19	19	22	20	44
29	М	6	23	9	6	3	9	9	19	23	16	23	27
30	Ж	6	23	6	3	10	8	7	17	24	27	22	37
31	Ж	6	23	5	9	11	3	8	22	25	22	24	43
32	Ж	6	24	8	2	7	7	10	20	21	20	13	26
33	Ж	6	23	8	8	9	8	9	21	18	23	22	30

34	Ж	6	23	8	8	8	8	9	19	23	18	23	27
35	Ж	6	23	7	3	12	15	10	22	20	23	29	39
36	Ж	6	23	4	3	4	9	8	15	20	21	20	26

### Выборка ординаторов

№ испытуемого	пол	возраст	Тип мышления					Стили мышления				
			Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	Творческие способности
1	Ж	28	7	3	8	5	6	18	22	21	25	25
2	Ж	26	5	3	12	11	12	24	21	26	21	47
3	Ж	24	7	1	7	8	7	16	22	25	18	35
4	Ж	24	8	9	12	13	10	19	19	25	28	33
5	Ж	24	5	5	8	9	10	14	14	30	25	29
6	Ж	24	8	10	11	12	12	20	23	20	23	20
7	Ж	24	5	4	7	8	10	21	24	25	23	40
8	Ж	27	6	9	5	10	11	20	18	20	20	26
9	Ж	25	6	5	7	9	10	18	21	20	23	29
10	Ж	24	11	4	7	12	11	19	18	21	15	16
11	Ж	24	6	1	4	9	7	17	20	17	26	18
12	Ж	24	11	3	7	8	7	21	19	23	21	24
13	Ж	24	9	4	8	11	7	18	20	23	20	31
14	Ж	23	7	8	9	11	9	19	24	19	22	38
15	М	24	8	10	9	10	10	24	22	25	24	30
16	Ж	26	11	3	10	11	8	22	23	24	23	35
17	Ж	30	10	7	8	12	5	20	23	22	18	24
18	М	24	5	4	6	9	8	18	18	19	26	26
19	Ж	25	6	4	4	8	8	14	19	16	23	29
20	Ж	25	8	4	9	7	8	19	20	23	22	36
21	М	25	6	9	7	7	6	19	21	22	25	33
22	Ж	25	8	7	9	10	9	20	24	22	19	33
23	Ж	25	9	4	14	6	7	21	21	25	20	25

24	Ж	26	9	6	3	5	4	18	21	16	23	26
25	Ж	25	9	3	5	6	6	17	23	18	22	11
26	Ж	25	6	3	12	11	4	22	19	23	23	36
27	Ж	25	4	4	7	8	9	19	23	17	24	34
28	Ж	25	4	4	7	8	9	19	23	17	24	34
29	Ж	25	9	1	8	12	10	23	18	24	26	37
30	Ж	25	6	6	6	8	6	17	20	19	21	32
31	М	24	15	15	15	15	15	19	23	17	20	38
32	Ж	24	10	5	13	14	7	20	21	22	26	38
33	Ж	23	7	2	3	6	5	16	15	18	23	28

### Выборка врачей

№ испытуемого	ПОЛ	возраст	Тип мышления					Стили мышления				Творческие способности	Стаж работы	специальность
			Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический			
1	ж	30	8	6	12	10	11	24	19	22	26	39	4	фтизиатрия
2	ж	35	11	4	10	12	10	21	20	23	19	19	11	педиатрия
3	ж	36	12	4	11	13	9	16	20	26	24	31	7	анестезиология
4	ж	45	5	5	13	8	12	21	25	25	26	41	23	кардиология
5	ж	33	5	9	12	6	9	22	22	24	21	41	9	неврология
6	м	40	11	5	5	5	5	21	21	19	21	21	5	КДЛ
7	ж	47	4	4	8	10	8	16	23	24	28	24	24	фтизиатрия
8	ж	36	11	6	13	10	8	19	18	23	24	39	10	кардиология
9	м	38	9	5	10	13	11	20	21	23	21	33	15	фтизиатрия
10	ж	39	6	5	6	14	8	22	23	25	25	39	11	фтизиатрия
11	ж	31	3	2	5	10	9	20	18	23	25	35	3	фтизиатрия
12	ж	36	7	7	9	8	4	23	24	25	25	45	11	педиатрия
13	м	35	6	3	8	7	9	21	22	22	24	42	12	хирургия
14	ж	35	5	6	6	9	5	22	20	21	25	35	7	Педиатрия
15	ж	36	5	3	11	6	6	18	17	18	20	22	13	Педиатрия

16	ж	41	9	4	8	13	8	20	22	19	21	32	15	УЗИ
17	ж	59	7	3	8	7	9	14	22	21	21	23	26	эндокринология
18	ж	66	5	8	7	10	9	15	19	23	26	36	43	нефролог
19	ж	40	9	5	11	13	10	16	20	27	23	39	13	педиатрия
20	м	40	5	6	11	9	7	17	20	21	21	32	16	эндоскопия
21	ж	46	4	7	7	10	7	20	24	22	24	22	23	терапия
22	м	42	12	8	14	12	8	21	22	20	22	38	20	урология
23	ж	42	5	7	10	11	7	23	24	27	22	39	17	терапия
24	ж	41	3	3	7	6	5	19	23	20	25	34	12	терапия
25	ж	35	5	1	15	12	10	17	27	21	26	40	10	ревматология
26	ж	36	9	8	12	12	10	17	18	21	22	37	13	терапия
27	ж	41	9	7	12	11	10	20	22	25	27	30	14	эндокринология
28	м	43	2	6	2	4	4	21	24	15	26	23	20	эндокринология
29	ж	50	6	7	10	10	11	23	28	28	28	32	25	терапия
30	м	53	6	9	9	8	7	19	25	23	25	40	30	терапия
31	ж	39	7	5	8	20	8	17	24	23	24	32	16	ревматология
32	ж	59	5	9	12	9	10	20	24	20	22	34	34	ревматология
33	м	49	9	8	9	6	6	17	22	23	21	35	25	ревматология
34	ж	46	8	6	10	13	10	15	15	17	25	31	21	ревматология
35	ж	48	9	3	13	10	8	19	22	19	26	27	26	терапия
36	ж	57	2	2	13	6	8	18	21	21	23	35	28	ревматология
37	ж	34	11	5	12	12	5	13	23	21	27	30	6	ревматология
38	ж	42	4	2	4	3	3	12	21	15	22	12	16	ревматология
39	ж	27	6	6	12	11	12	21	21	23	19	36	2	терапия
40	ж	37	8	7	10	7	8	19	21	22	24	24	13	терапия
41	ж	53	12	4	6	10	8	18	19	21	21	25	23	терапия
42	ж	62	7	5	14	11	8	17	22	26	26	36	38	терапия

### **Средние значения результатов испытуемых по методике «Стили мышления» (автор А. К. Белоусова)**

В приведенной ниже таблице для каждой группы представлены средние значения стиля мышления, полученные по методике «Стили мышления» (автор А. К. Белоусова, позволяющая измерить объем стиля мышления и построить профили стиля).

Студенты-медики 1, 3, 6 курса обучения, ординаторы и врачи

	Стили мышления				Творческие способности
	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	
1-й курс	19,76	21,58	21,88	22,53	31,56
3-й курс	19,73	21,43	22,84	23,09	35,39
6-й курс	19,61	21,61	23,25	23,22	34,94
Ординаторы	19,12	20,67	21,33	22,48	30,18
Врачи	18,90	21,62	22,07	23,64	32,38
	<b>19,46</b>	<b>21,42</b>	<b>22,26</b>	<b>22,97</b>	<b>32,86</b>

**Средние значения результатов испытуемых по методике «Определения типа мышления и уровня креативности» (авторы В. А. Ганзен, К. Б. Малышев, Л. В. Огинец)**

В приведенной ниже таблице для каждой группы представлены средние значения типа мышления и уровня креативности, полученные по методике «определения типа мышления и уровня креативности» (авторы В.А. Ганзен, К.Б. Малышев, Л.В. Огинец, позволяющая определить уровень развития каждого из четырех базовых типов мышления).

Студенты-медики 1, 3, 6 курса обучения, ординаторы и врачи

	Тип мышления				Креативность
	Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	
1-й курс	7,53	6,85	8,53	9,83	8,68
3-й курс	7,68	6,68	9,73	10,20	8,84
6-й курс	7,33	6,31	8,75	9,67	8,50

Ординаторы	7,61	5,15	8,09	9,36	8,27
Врачи	6,95	5,36	9,64	9,69	8,10
	<b>7,43</b>	<b>6,17</b>	<b>8,96</b>	<b>9,78</b>	<b>8,50</b>

Корреляции показателей стилей мышления и типов мышления у студентов-медиков, ординаторов и врачей

Вся выборка

		Тип мышления						Стили мышления				
		Возраст	Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	Творческие способности
	<b>ВСЕ</b>											
	Возраст	<b>1,00</b>	-0,10	<b>-0,24</b>	0,05	-0,05	-0,12	-0,09	-0,02	-0,02	0,05	-0,03
Тип мышления	Предметное	-0,10	<b>1,00</b>	0,02	0,13	<b>0,25</b>	0,12	0,09	<b>-0,23</b>	-0,02	<b>-0,16</b>	-0,04
	Символическое	<b>-0,24</b>	0,02	<b>1,00</b>	<b>0,18</b>	<b>0,19</b>	<b>0,18</b>	<b>0,14</b>	<b>0,24</b>	<b>0,15</b>	0,05	<b>0,26</b>
	Знаковое	0,05	0,13	<b>0,18</b>	<b>1,00</b>	<b>0,35</b>	<b>0,29</b>	<b>0,27</b>	0,11	<b>0,34</b>	0,10	<b>0,42</b>
	Образное	-0,05	<b>0,25</b>	<b>0,19</b>	<b>0,35</b>	<b>1,00</b>	<b>0,41</b>	<b>0,18</b>	0,05	<b>0,26</b>	<b>0,18</b>	<b>0,22</b>
	Креативность	-0,12	0,12	<b>0,18</b>	<b>0,29</b>	<b>0,41</b>	<b>1,00</b>	<b>0,19</b>	0,06	0,12	0,06	<b>0,23</b>
Стили мышления	Инициативный	-0,09	0,09	<b>0,14</b>	<b>0,27</b>	<b>0,18</b>	<b>0,19</b>	<b>1,00</b>	<b>0,15</b>	<b>0,31</b>	0,08	<b>0,38</b>
	Критический	-0,02	<b>-0,23</b>	<b>0,24</b>	0,11	0,05	0,06	<b>0,15</b>	<b>1,00</b>	0,12	<b>0,20</b>	<b>0,26</b>
	Управленческий	-0,02	-0,02	<b>0,15</b>	<b>0,34</b>	<b>0,26</b>	0,12	<b>0,31</b>	0,12	<b>1,00</b>	0,11	<b>0,44</b>
	Практический	0,05	<b>-0,16</b>	0,05	0,10	<b>0,18</b>	0,06	0,08	<b>0,20</b>	0,11	<b>1,00</b>	<b>0,27</b>
	Творческие способности	-0,03	-0,04	<b>0,26</b>	<b>0,42</b>	<b>0,22</b>	<b>0,23</b>	<b>0,38</b>	<b>0,26</b>	<b>0,44</b>	<b>0,27</b>	<b>1,00</b>

n=214

**0,14**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,05$

**0,18**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,01$

**0,23**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,001$

Студенты- медики 1 курса обучения

		Возраст	Тип мышления					Стили мышления					
			Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	Творческие способности	
	<b>1-й курс</b>												
	Возраст	<b>1,00</b>	-0,19	-0,13	-	0,19	0,02	0,00	-0,06	0,09	-0,01	-	-
Тип мышления	Предметное	-0,19	<b>1,00</b>	0,12	-	0,24	0,04	0,11	0,07	<b>-0,29</b>	-0,15	-	-
	Символическое	-0,13	0,12	<b>1,00</b>	0,24	0,11	0,11	0,12	<b>0,31</b>	<b>0,29</b>	0,25	<b>0,39</b>	
	Знаковое	-0,19	-0,24	0,24	<b>1,00</b>	0,13	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	0,24	<b>0,38</b>	0,13	<b>0,47</b>	
	Образное	0,02	0,04	0,11	0,13	<b>1,00</b>	<b>0,35</b>	0,15	0,07	0,13	<b>0,28</b>	0,08	
	Креативность	0,00	0,11	0,11	<b>0,26</b>	<b>0,35</b>	<b>1,00</b>	0,11	0,01	0,16	0,17	0,19	
Стили мышления	Инициативный	-0,06	0,07	0,12	<b>0,26</b>	0,15	0,11	<b>1,00</b>	0,08	<b>0,37</b>	-	<b>0,35</b>	
	Критический	0,09	<b>-0,29</b>	<b>0,31</b>	0,24	0,07	0,01	0,08	<b>1,00</b>	0,16	<b>0,29</b>	0,18	
	Управленческий	-0,01	-0,15	<b>0,29</b>	<b>0,38</b>	0,13	0,16	<b>0,37</b>	0,16	<b>1,00</b>	0,03	<b>0,34</b>	
	Практический	-0,22	-0,12	0,25	0,13	<b>0,28</b>	0,17	-0,15	<b>0,29</b>	0,03	<b>1,00</b>	<b>0,27</b>	
	Творческие способности	-0,09	-0,07	<b>0,39</b>	<b>0,47</b>	0,08	0,19	<b>0,35</b>	0,18	<b>0,34</b>	<b>0,27</b>	<b>1,00</b>	

n=59

<b>0,26</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,33</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,42</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$



### Студенты-медики 3 курса обучения

	3-й курс	Возраст	Тип мышления					Стили мышления				Творческие способности	
			Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический		
	Возраст	<b>1,00</b>	0,16	0,10	<b>0,44</b>	-0,05	0,06	0,21	-0,22	-0,09	-0,06	0,09	
Тип мышления	Предметное	0,16	<b>1,00</b>	-0,17	0,29	0,14	0,12	0,19	-0,19	0,01	-0,22	0,08	
	Символическое	0,10	-0,17	<b>1,00</b>	0,15	0,28	0,23	0,05	0,23	<b>0,39</b>	-0,10	<b>0,35</b>	
	Знаковое	<b>0,44</b>	0,29	0,15	<b>1,00</b>	<b>0,41</b>	0,27	<b>0,53</b>	-0,03	0,26	0,07	<b>0,42</b>	
	Образное	-	0,05	0,14	0,28	<b>0,41</b>	<b>1,00</b>	<b>0,38</b>	<b>0,36</b>	0,07	<b>0,42</b>	0,19	<b>0,33</b>
	Креативность	0,06	0,12	0,23	0,27	<b>0,38</b>	<b>1,00</b>	0,27	<b>0,36</b>	0,15	0,02	<b>0,33</b>	
Стили мышления	Инициативный	0,21	0,19	0,05	<b>0,53</b>	<b>0,36</b>	0,27	<b>1,00</b>	0,00	0,18	<b>0,35</b>	<b>0,47</b>	
	Критический	-	0,22	-0,19	0,23	-0,03	0,07	<b>0,36</b>	0,00	<b>1,00</b>	0,13	0,00	<b>0,34</b>
	Управленческий	-	0,09	0,01	<b>0,39</b>	0,26	<b>0,42</b>	0,15	0,18	0,13	<b>1,00</b>	0,03	<b>0,47</b>
	Практический	-	0,06	-0,22	-0,10	0,07	0,19	0,02	<b>0,35</b>	0,00	0,03	<b>1,00</b>	0,27
	Творческие способности	0,09	0,08	<b>0,35</b>	<b>0,42</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>	<b>0,47</b>	<b>0,34</b>	<b>0,47</b>	0,27	<b>1,00</b>	

n=44

<b>0,30</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,38</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,48</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

Студенты – медики 6 курса обучения

			Тип мышления					Стили мышления				
		Возраст	Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	Творческие способности
<b>6-й курс</b>												
	Возраст	<b>1,00</b>	0,22	0,01	-0,05	0,26	0,08	0,10	0,23	-0,22	0,02	-0,07
Тип мышления	Предметное	0,22	<b>1,00</b>	-0,18	0,23	0,17	0,26	0,08	-0,32	-0,20	0,03	0,00
	Символическое	0,01	-0,18	<b>1,00</b>	0,07	0,17	-0,08	0,02	0,16	-0,13	0,05	0,10
	Знаковое	-0,05	0,23	0,07	<b>1,00</b>	<b>0,43</b>	0,11	0,18	0,04	0,29	0,14	0,28
	Образное	0,26	0,17	0,17	<b>0,43</b>	<b>1,00</b>	<b>0,40</b>	0,17	0,14	0,18	0,27	0,28
	Креативность	0,08	0,26	-0,08	0,11	<b>0,40</b>	<b>1,00</b>	0,14	-0,12	<b>-0,37</b>	0,13	0,05
Стили мышления	Инициативный	0,10	0,08	0,02	0,18	0,17	0,14	<b>1,00</b>	0,21	0,23	<b>0,37</b>	<b>0,40</b>
	Критический	0,23	-0,32	0,16	0,04	0,14	-0,12	0,21	<b>1,00</b>	0,19	<b>0,43</b>	<b>0,39</b>
	Управленческий	-0,22	-0,20	-0,13	0,29	0,18	<b>-0,37</b>	0,23	0,19	<b>1,00</b>	0,18	<b>0,42</b>
	Практический	0,02	0,03	0,05	0,14	0,27	0,13	<b>0,37</b>	<b>0,43</b>	0,18	<b>1,00</b>	<b>0,42</b>
	Творческие способности	-0,07	0,00	0,10	0,28	0,28	0,05	<b>0,40</b>	<b>0,39</b>	<b>0,42</b>	<b>0,42</b>	<b>1,00</b>

n=36

- 0,33** - корреляции на уровне значимости  $p < 0,05$
- 0,42** - корреляции на уровне значимости  $p < 0,01$
- 0,53** - корреляции на уровне значимости  $p < 0,001$

## Ординаторы

	Ординаторы	Возраст	Тип мышления					Стили мышления				Творческие способности
			Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	
	Возраст	<b>1,00</b>	-0,05	-0,05	-0,04	-0,22	-0,20	0,21	0,14	-0,05	-0,13	-0,06
Тип мышления	Предметное	-0,05	<b>1,00</b>	0,08	0,33	0,32	-0,10	0,25	0,08	0,10	<b>-0,36</b>	-0,19
	Символическое	-0,05	0,08	<b>1,00</b>	0,26	0,32	<b>0,34</b>	0,11	0,25	-0,10	-0,07	0,02
	Знаковое	-0,04	0,33	0,26	<b>1,00</b>	<b>0,57</b>	0,32	<b>0,60</b>	0,28	<b>0,55</b>	-0,05	<b>0,46</b>
	Образное	-0,22	0,32	0,32	<b>0,57</b>	<b>1,00</b>	<b>0,52</b>	<b>0,42</b>	0,01	0,22	-0,04	0,28
	Креативность	-0,20	-0,10	<b>0,34</b>	0,32	<b>0,52</b>	<b>1,00</b>	0,30	0,06	0,19	-0,02	0,25
Стили мышления	Инициативный	0,21	0,25	0,11	<b>0,60</b>	<b>0,42</b>	0,30	<b>1,00</b>	0,24	<b>0,49</b>	-0,07	<b>0,34</b>
	Критический	0,14	0,08	0,25	0,28	0,01	0,06	0,24	<b>1,00</b>	-0,10	-0,20	0,25
	Управленческий	-0,05	0,10	-0,10	<b>0,55</b>	0,22	0,19	<b>0,49</b>	-0,10	<b>1,00</b>	-0,05	0,30
	Практический	-0,13	<b>-0,36</b>	-0,07	-0,05	-0,04	-0,02	-0,07	-0,20	-0,05	<b>1,00</b>	0,10
	Творческие способности	-0,06	-0,19	0,02	<b>0,46</b>	0,28	0,25	<b>0,34</b>	0,25	0,30	0,10	<b>1,00</b>

n=33

**0,34**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,05$

**0,44**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,01$

**0,55**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,001$

## Врачи

		Возраст	Тип мышления					Стили мышления					Стаж
			Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	Творческие способности	
<b>Врачи</b>	Возраст	<b>1,00</b>	-0,14	0,13	-0,10	-0,18	-0,12	<b>-0,31</b>	0,28	-0,06	0,14	-0,21	<b>0,94</b>
Тип мышления	Предметное	-0,14	<b>1,00</b>	0,12	0,26	<b>0,47</b>	0,19	-0,08	-0,29	0,08	-0,21	-0,07	-0,19
	Символическое	0,13	0,12	<b>1,00</b>	0,13	0,01	0,05	<b>0,30</b>	0,15	0,25	0,02	0,29	0,18
	Знаковое	-0,10	0,26	0,13	<b>1,00</b>	0,26	<b>0,45</b>	-0,03	0,01	0,17	0,07	<b>0,36</b>	0,03
	Образное	-0,18	<b>0,47</b>	0,01	0,26	<b>1,00</b>	<b>0,46</b>	-0,10	-0,07	<b>0,32</b>	0,10	0,13	-0,14
	Креативность	-0,12	0,19	0,05	<b>0,45</b>	<b>0,46</b>	<b>1,00</b>	0,09	-0,14	<b>0,35</b>	0,03	0,27	-0,03
Стили мышления	Инициативный	<b>-0,31</b>	-0,08	<b>0,30</b>	-0,03	-0,10	0,09	<b>1,00</b>	0,26	0,22	-0,01	<b>0,34</b>	<b>-0,30</b>
	Критический	0,28	-0,29	0,15	0,01	-0,07	-0,14	0,26	<b>1,00</b>	0,22	<b>0,36</b>	0,18	<b>0,30</b>
	Управленческий	-0,06	0,08	0,25	0,17	<b>0,32</b>	<b>0,35</b>	0,22	0,22	<b>1,00</b>	0,23	<b>0,45</b>	-0,04
	Практический	0,14	-0,21	0,02	0,07	0,10	0,03	-0,01	<b>0,36</b>	0,23	<b>1,00</b>	0,17	0,13
	Творческие способности	-0,21	-0,07	0,29	<b>0,36</b>	0,13	0,27	<b>0,34</b>	0,18	<b>0,45</b>	0,17	<b>1,00</b>	-0,14
	Стаж	<b>0,94</b>	-0,19	0,18	0,03	-0,14	-0,03	<b>-0,30</b>	<b>0,30</b>	-0,04	0,13	-0,14	<b>1,00</b>

n=42

**0,30**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,05$

**0,39**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,01$

**0,49**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,001$

## Мужчины

	М	Возраст	Тип мышления					Стили мышления				
			Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	Творческие способности
	Возраст	<b>1,00</b>	-0,06	-0,11	0,18	0,00	-0,07	0,02	0,09	-0,11	0,06	-0,04
Тип мышления	Предметное	-0,06	<b>1,00</b>	0,00	0,19	<b>0,35</b>	0,11	0,16	-0,25	0,01	<b>-0,32</b>	0,01
	Символическое	-0,11	0,00	<b>1,00</b>	<b>0,29</b>	<b>0,35</b>	0,27	-0,04	<b>0,34</b>	0,20	0,13	0,28
	Знаковое	0,18	0,19	<b>0,29</b>	<b>1,00</b>	<b>0,37</b>	<b>0,37</b>	0,10	0,17	<b>0,48</b>	-0,06	<b>0,43</b>
	Образное	0,00	<b>0,35</b>	<b>0,35</b>	<b>0,37</b>	<b>1,00</b>	<b>0,47</b>	0,06	0,11	0,16	-0,08	0,28
	Креативность	-0,07	0,11	0,27	<b>0,37</b>	<b>0,47</b>	<b>1,00</b>	0,17	0,21	0,26	0,05	<b>0,50</b>
Стили мышления	Инициативный	0,02	0,16	-0,04	0,10	0,06	0,17	<b>1,00</b>	-0,01	0,20	<b>0,30</b>	<b>0,29</b>
	Критический	0,09	-0,25	<b>0,34</b>	0,17	0,11	0,21	-0,01	<b>1,00</b>	0,12	0,19	<b>0,33</b>
	Управленческий	-0,11	0,01	0,20	<b>0,48</b>	0,16	0,26	0,20	0,12	<b>1,00</b>	-0,06	<b>0,51</b>
	Практический	0,06	<b>-0,32</b>	0,13	-0,06	-0,08	0,05	<b>0,30</b>	0,19	-0,06	<b>1,00</b>	0,23
	Творческие способности	-0,04	0,01	0,28	<b>0,43</b>	0,28	<b>0,50</b>	<b>0,29</b>	<b>0,33</b>	<b>0,51</b>	0,23	<b>1,00</b>

n=47

**0,29**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,05$

**0,37**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,01$

**0,47**

- корреляции на уровне значимости  $p < 0,001$

Женщины

	Ж	Возраст	Тип мышления					Стили мышления				Творческие способности
			Предметное	Символическое	Знаковое	Образное	Креативность	Инициативный	Критический	Управленческий	Практический	
	Возраст	<b>1,00</b>	-0,11	<b>-0,26</b>	0,00	-0,08	-0,14	-0,12	-0,05	-0,01	0,06	-0,02
Тип мышления	Предметное	-0,11	<b>1,00</b>	0,04	0,09	<b>0,23</b>	0,13	0,05	<b>-0,22</b>	-0,03	-0,12	-0,06
	Символическое	<b>-0,26</b>	0,04	<b>1,00</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,19</b>	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>	<b>0,19</b>	0,04	<b>0,23</b>
	Знаковое	0,00	0,09	<b>0,23</b>	<b>1,00</b>	<b>0,31</b>	<b>0,26</b>	<b>0,31</b>	0,11	<b>0,29</b>	<b>0,16</b>	<b>0,45</b>
	Образное	-0,08	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,31</b>	<b>1,00</b>	<b>0,38</b>	<b>0,20</b>	0,04	<b>0,25</b>	<b>0,24</b>	<b>0,22</b>
	Креативность	-0,14	0,13	<b>0,19</b>	<b>0,26</b>	<b>0,38</b>	<b>1,00</b>	<b>0,19</b>	0,01	0,06	0,06	<b>0,16</b>
Стили мышления	Инициативный	-0,12	0,05	<b>0,20</b>	<b>0,31</b>	<b>0,20</b>	<b>0,19</b>	<b>1,00</b>	<b>0,19</b>	<b>0,35</b>	0,02	<b>0,41</b>
	Критический	-0,05	<b>-0,22</b>	<b>0,21</b>	0,11	0,04	0,01	<b>0,19</b>	<b>1,00</b>	0,12	<b>0,21</b>	<b>0,24</b>
	Управленческий	-0,01	-0,03	<b>0,19</b>	<b>0,29</b>	<b>0,25</b>	0,06	<b>0,35</b>	0,12	<b>1,00</b>	0,15	<b>0,46</b>
	Практический	0,06	-0,12	0,04	<b>0,16</b>	<b>0,24</b>	0,06	0,02	<b>0,21</b>	0,15	<b>1,00</b>	<b>0,29</b>
	Творческие способности	-0,02	-0,06	<b>0,23</b>	<b>0,45</b>	<b>0,22</b>	<b>0,16</b>	<b>0,41</b>	<b>0,24</b>	<b>0,46</b>	<b>0,29</b>	<b>1,00</b>

n=167

<b>0,16</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,21</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,27</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

По возрасту

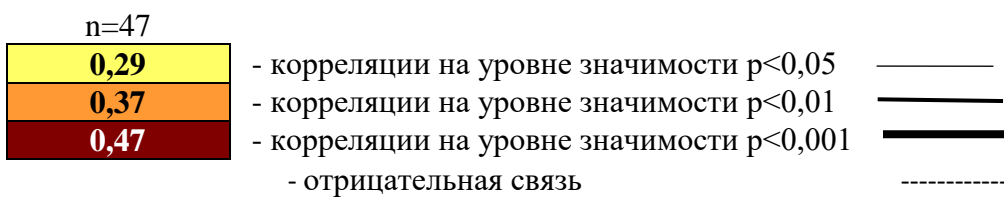
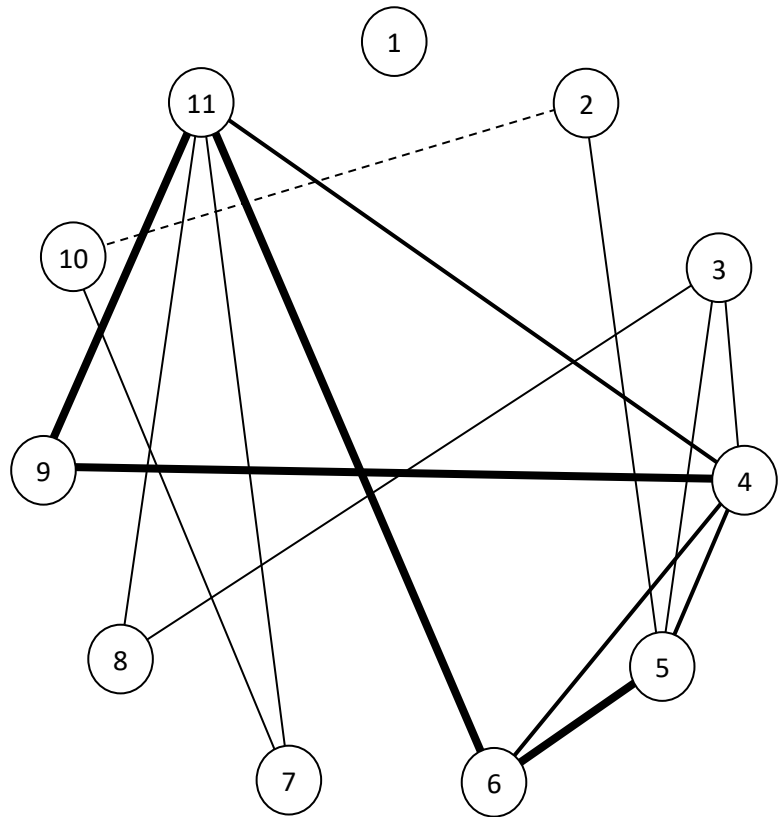
		Стили мышления			
		Инициативный	Критический	Управленческий	Практический
	Возраст	-0,09	-0,02	-0,02	0,05
Тип мышления	Предметное	0,09	<b>-0,23</b>	-0,02	<b>-0,16</b>
	Символическое	<b>0,14</b>	<b>0,24</b>	<b>0,15</b>	0,05
	Знаковое	<b>0,27</b>	0,11	<b>0,34</b>	0,10
	Образное	<b>0,18</b>	0,05	<b>0,26</b>	<b>0,18</b>
	Креативность	<b>0,19</b>	0,06	0,12	0,06
	Творческие способности	<b>0,38</b>	<b>0,26</b>	<b>0,44</b>	<b>0,27</b>

n=214

<b>0,14</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,05$
<b>0,18</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,01$
<b>0,23</b>	- корреляции на уровне значимости $p < 0,001$

## Структурная организация стилей, типов мышления, творческих способностей у мужчин.

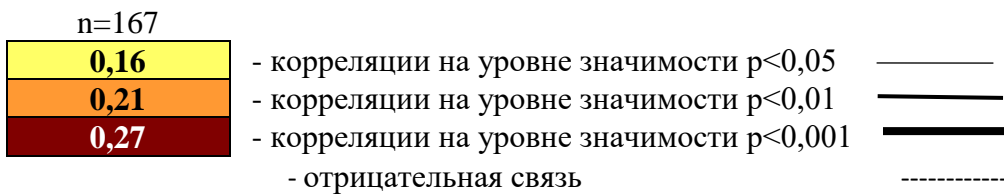
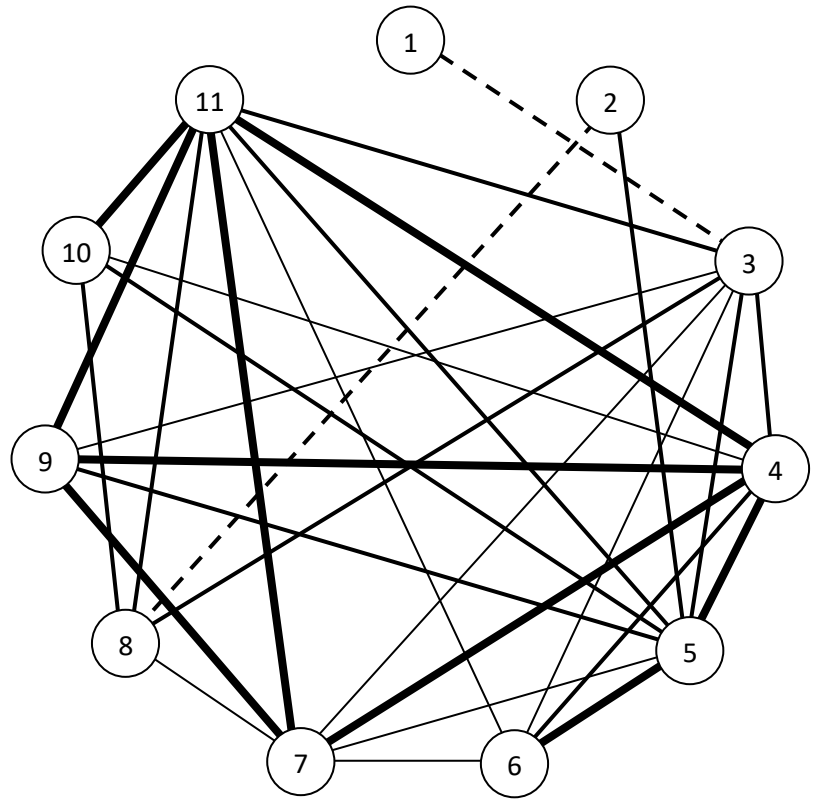
1. Возраст
2. Предметное
3. Символическое
4. Знаковое
5. Образное
6. Креативность
7. Инициативный
8. Критический
9. Управленческий
10. Практический
11. Творческие способности





## Структурная организация стилей, типов мышления, творческих способностей у женщин.

1. Возраст
2. Предметное
3. Символическое
4. Знаковое
5. Образное
6. Креативность
7. Инициативный
8. Критический
9. Управленческий
10. Практический
11. Творческие способности



Методика «Стили мышления» (А.К. Белоусова)

**Инструкция:** На каждый вопрос необходимо дать дифференцированный ответ: нет, скорее нет, да, скорее да.

1. У меня каждая новая тема связана с большим количеством возникающих идей.

2. Мне сразу бросаются в глаза «слабые» места любой проблемы.

3. Я люблю обсуждать проблемы с окружающими.

4. Я сам хороший критик своих идей.

5. Я могу не заметить недостатки идеи, если она мне нравится.

6. Я легко отказываюсь от старой идеи ради практического воплощения новой идеи.

7. В своей группе я часто предлагаю новые идеи.

8. Мне часто приходится разъяснять окружающим смысл идей, нечётко изложенных другими людьми.

9. Я не всегда поддерживаю новые идеи в силу того, что испытываю потребность продолжить работу над старыми проблемами.

10. Мои идеи с трудом воспринимаются окружающими.

11. Я часто убеждаюсь в том, что новые идеи при решении проблем оказываются далеко не новыми.

12. В группе я иногда беру на себя ответственность принять окончательное решение.

13. Я бы с большим удовольствием разработал какой-нибудь вопрос самостоятельно, чем критиковать чужую работу.

14. Я предпочитаю избегать дискуссий.

15. Я всегда стараюсь разобраться в проблеме и выработать стратегию решения.

16. Я вижу, что есть люди, способные критически мыслить.

### Продолжение Приложения 3

17. Мне интересно выслушивать мнение окружающих о различных проблемах.

18. Я считаю, что прежде чем отвергать идею, нужно попытаться проверить её на практике.

19. Я считаю, что идея хороша только в том случае, если с самого начала очевидна возможность её практического использования.

20. Я всегда затрудняюсь оценить перспективность и реалистичность идей.

21. Я считаю, что ответы на вопросы нужно искать в литературе, а не спрашивать мнение других людей по данной проблеме.

22. Детальное и доскональное выполнение работ вызывает у меня скуку.

23. Мне нравится организовывать обсуждение проблем.

24. Я предпочитаю доводить реализацию идей до конца, даже в том случае, если их критикуют окружающие.

25. Заниматься доработкой «сырых» идей не доставляет мне никакого удовольствия.

26. Мне скучно заниматься практической реализацией идей.

27. Меня, прежде всего, интересует результативная сторона решения.

28. Меня интересует мнение окружающих о возможных решениях проблем.

29. Мне трудно приводить в действие разработанные планы решения задачи.

30. Мои предложения, как правило, очевидны и понятны окружающим.

31. Как правило, теоретический анализ проблем меня не привлекает.

32. Мне нравится влиять на людей, руководить ими в процессах решения проблем.

## Продолжение Приложения 3

### Ключ

Да=4, скорее да=3, скорее нет=2, нет=1	Нет=4, скорее нет=3, скорее да=2, да=1
Инициативный – 1, 7, 10, 15, 32	Инициативный – 4, 19, 30
Критический – 2, 11, 16	Критический – 5, 13, 20, 25, 31
Управленческий – 3, 8, 12, 17, 23	Управленческий – 14, 21, 28
Практический – 9, 18, 24, 27	Практический – 6, 22, 26, 29

## Приложение 4

### "Методика определения типа мышления и уровня креативности" (В.А. Ганзен, К.Б. Малышев, Л.В. Огинец)

**Инструкция:** в бланке ответов отметьте свое согласие или несогласие рядом с номером утверждения соответственно знаками «+» или «-».

1. Мне легче что-либо сделать, чем объяснить, почему я так сделал.
2. Я люблю составлять программы для компьютера.
3. Я люблю читать художественную литературу.
4. Я люблю живопись (скульптуру).
5. Я предпочел бы работу, в которой предоставлена свобода действий.
6. Мне проще усвоить что-либо, если я имею возможность манипулировать с предметами.
7. Я люблю шахматы, шашки.
8. Я легко излагаю свои мысли как в устной, так и в письменной форме.
9. Я хотел бы заниматься коллекционированием.
10. Люблю и понимаю абстрактную живопись.
11. Я скорее хотел бы быть слесарем, чем инженером.
12. Для меня алгебра интереснее, чем геометрия.
13. В художественной литературе для меня важнее не что сказано, а как сказано.

## Продолжение Приложения 4

14. Я люблю посещать зрелищные мероприятия.
15. Мне не нравится регламентированная работа.
16. Мне нравится что-либо делать своими руками.
17. В детстве я любил создавать свой шифр для переписки с друзьями.
18. Я придаю большое значение форме выражения мыслей.
19. Мне трудно передать содержание рассказа без его образного представления.
20. Не люблю посещать музеи, так как все они одинаковы.
21. Любую информацию я воспринимаю как руководство к действию.
22. Меня больше привлекает товарный знак фирмы, чем ее название.
23. Меня привлекает работа комментатора радио, телевидения.
24. Знакомые мелодии вызывают у меня в голове определенные картины.
25. Люблю фантазировать.
26. Когда я слушаю музыку, мне хочется танцевать.
27. Мне интересно разбираться в чертежах и схемах.
28. Мне нравятся уроки литературы.
29. Знакомый запах вызывает всю картину событий, происшедших много лет назад.
30. Разнообразные увлечения делают жизнь человека богаче.
31. Истинно только то, что можно потрогать руками.
32. Я предпочитаю точные науки (математику, физику).
33. Я за словом в карман не лезу.
34. Люблю рисовать.
35. Один и тот же спектакль можно смотреть много раз, главное - игра актеров, новая интерпретация.
36. Мне нравилось в детстве собирать механизмы из деталей конструктора.
37. Мне кажется, что я смог бы изучить стенографию.
38. Мне нравится читать стихи вслух.

## Продолжение Приложения 4

39. Я согласен с Ф.М. Достоевским, что красота спасет мир.
40. Я предпочел бы быть закройщиком, а не портным.
41. Лучше сделать табуретку руками, чем заниматься ее проектированием.
42. Мне кажется, что я смог бы овладеть профессией программиста.
43. Люблю поэзию.
44. Прежде чем изготовить какую-то деталь, сначала я делаю чертеж.
45. Мне больше нравится процесс деятельности, чем ее конечный результат.
46. Для меня лучше поработать в мастерской, нежели изучать чертежи.
47. Мне интересно было бы расшифровать древние тайнописи.
48. Если мне нужно выступить, то я всегда готовлю свою речь, хотя уверен, что найду необходимые слова.
49. Больше люблю решать задачи по геометрии, чем по алгебре.
50. Даже в отлаженном деле пытаюсь творчески изменить что-то.
51. Я люблю дома заниматься рукоделием, мастерить.
52. Я смог бы овладеть языками программирования.
53. Мне нетрудно написать сочинение на заданную тему.
54. Мне легко представить образ несуществующего предмета или явления.
55. Сомневаюсь даже в том, что для других очевидно.
56. Я предпочел бы сам отремонтировать утюг, нежели нести его в мастерскую.
57. Я легко усваиваю грамматические конструкции языка.
58. Люблю писать письма.
59. Сюжет кинофильма могу представить как ряд образов.
60. Абстрактные картины дают большую пищу для размышлений.
61. В школе мне больше всего нравились уроки труда, домоводства.
62. У меня не вызывает затруднений изучение иностранного языка.
63. Я охотно что-то рассказываю, если меня просят друзья.

## Продолжение Приложения 4

64. Я легко могу представить в образах содержание услышанного.
65. Я не хотел бы подчинять свою жизнь определенной системе.
66. Я чаще сначала сделаю, а потом думаю о правильности решения.
67. Думаю, что смог бы изучить китайские иероглифы.
68. Не могу не поделиться только что услышанной новостью.
69. Мне кажется, что работа сценариста интересна.
70. Мне нравится работа дизайнера.
71. При решении какой-то проблемы мне легче идти методом проб и ошибок.
72. Если бы у меня была машина, то изучение дорожных знаков не составило бы труда.
73. Я легко нахожу общий язык с незнакомыми людьми.
74. Меня привлекает работа художника-оформителя.
75. Не люблю ходить одним и тем же путем.

## Продолжение Приложения 4

### Бланк ответов

	П	С	З	О	К
	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30
	31	32	33	34	35
	36	37	38	39	40
	41	42	43	44	45
	46	47	48	49	50
	51	52	53	54	55
	56	57	58	59	60
	61	62	63	64	65
	66	67	68	69	70
	71	72	73	74	75
Сумма					

### Обработка результатов

В бланке ответов подсчитывается сумма «+» для каждого фактора (5 вертикальных столбцов):

1. предметное мышление;
2. символическое мышление;
3. знаковое мышление;
4. образное мышление;
5. креативность (творческие способности).

Шкала оценки выраженности креативности (творческих способностей) и базового типа мышления разбивается на три интервала:



- низкий уровень – от 0 до 5 баллов;
- средний уровень – от 6 до 9 баллов;
- высокий уровень – от 10 до 15 баллов.

Интерпретации подвергаются только результаты, достигшие высокого уровня выраженности. Результаты низкого уровня не участвуют в интерпретации. Данные, относящиеся к среднему уровню, могут говорить лишь о тенденции, не могут служить основанием для серьезных выводов и требуют дополнительной диагностики.

## Приложение 5

### Опросник способностей творческой личности (Шляпникова О.А., Кашапов М.М.)

#### **Инструкция:**

В этом опроснике содержится ряд утверждений, каждое из которых Вам предлагается оценить, примерить на себя. Если Вы согласны с тем, что данное высказывание можно отнести к Вам, ставьте «+», если нет, то «-»

1. Вам нравится ломать существующие стереотипы.
2. Для Вас характерно стремление к получению новых знаний.
3. Когда возникает проблема, Вы не избегаете ее, а стараетесь решить.
4. Как правило, у Вас не возникает желания восполнить дефицит знания в какой-либо области.
5. В процессе общения Вы часто попадаете в безвыходные ситуации.
6. Обычно неизведанное пугает Вас.
7. Странные события вызывают у Вас желание узнать о них побольше.
8. Вы независимы от других в принятии решения.
9. Вы всегда упорно идете к поставленной цели.

## Продолжение Приложения 5

10. У Вас хорошо развита интуиция.
11. Вы любите проявлять инициативу в работе.
12. Вы легко вступаете в разговор с незнакомыми людьми.
13. Возникающие в процессе деятельности противоречия Вы стремитесь разрешить.
14. Ваши идеи, как правило, разнообразны.
15. Из всех трудностей, возникших на пути к цели, Вы с легкостью выбираете те, которые Вам действительно мешают.
16. Вы всегда следуете полученной инструкции при выполнении своей работы.
17. Вы очень любознательны.
18. Вы уверены в себе практически в любой ситуации.
19. Вам приходилось совершенствовать какую-либо вещь, чтобы она была более функциональной.
20. Неопределенность в дальнейшем ходе событий страшит Вас.
21. Вам часто говорят, что у Вас хорошее воображение.
22. Вы способны быстро оценить трудную ситуацию и найти верное решение.
23. Вам интересны знания из многих областей науки, культуры, искусства.
24. Вы обычно сразу замечаете вставшие на вашем пути трудности.
25. Вам легко убедить других в том, что Вы правы.
26. Вам интересны новые люди и новые события.
27. Загадочное и таинственное, как правило, привлекает Вас.
28. Вы с трудом берете на себя ответственность за свою работу.
29. Ваши знания не замыкаются в области Вашей профессии.
30. Вы общительный человек.
31. Вас очень трудно вывести из себя.
32. Свои фантазии Вы часто воплощаете в жизнь.
33. Временные трудности в достижении цели могут остановить Вас.
34. Вы легко находите замену предмету, которого нет под рукой.
35. Вы не любите строить далекоидущие планы.

## Продолжение Приложения 5

36. Обычно Вы легко поддаетесь на уговоры.
37. Вам часто говорят, что Вы находчивый человек.
38. Вы предпочитаете устное собеседование письменному тестированию.
39. Вы предпочитаете сложную, но интересную работу.
40. Вы очень чувствительны к тонким, неопределенным особенностям окружающего мира.
41. У Вас всегда множество версий случившегося.
42. Вы часто совершаете неожиданные, оригинальные поступки.
43. Вы с легкостью берете на себя ответственность за свою нестандартную позицию, мнение.
44. Вы предпочитаете быть самостоятельным, а не надеяться на поддержку.
45. Вы не заикливайтесь на одной стороне проблемы, а стараетесь рассмотреть все возможные варианты ее решения.
46. В споре Вам случалось сделать такой неожиданный ход, что Ваш собеседник вынужден был с Вами согласиться.
47. Вы не стесняетесь открыто проявлять свои эмоции.
48. Вы нередко находите решение своих проблем с помощью воображения.

За каждый «+» ставится один балл, кроме пунктов 4,5,6,16,20,28,33,35,36,47(в них за каждый «-» ставится один балл)

до 18 баллов – очень низкий уровень способностей творческой личности;  
от 18 до 22 – низкий уровень способностей творческой личности;  
от 23 до 28 – средний уровень способностей творческой личности;  
от 28 до 34 – высокий уровень способностей творческой личности;  
выше 34 – очень высокий уровень способностей творческой личности.