

# Научная специальность «травматология и ортопедия» в 2017 г.: анализ выполненных диссертаций

И.В. Решетов<sup>1</sup>, Р.М. Тихилов<sup>2,3</sup>, А.Ю. Кочиш<sup>2</sup>, И.И. Шубняков<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»

Минздрава России

Трубецкая ул., д. 8, стр. 2, 119991, Москва, Россия

<sup>2</sup> ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена»

Минздрава России

Ул. Акад. Байкова, д. 8, 195427, Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России

Ул. Кирочная, д. 41, 191015, Санкт-Петербург, Россия

## Реферат

В работе представлен краткий анализ авторефератов всех диссертационных работ по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (10 докторских и 59 кандидатских), защищенных в 11 профильных диссертационных советах в период с середины октября 2016 до середины октября 2017 г. и прошедших экспертизу на протяжении 2017 г. в экспертном совете ВАК по хирургическим наукам.

Среди 26 работ травматологического профиля абсолютное большинство (16 кандидатских и 5 докторских) было посвящено лечению пациентов с переломами костей, а еще в 5 кандидатских диссертациях рассматривались проблемы артроскопических операций при травмах. В 25 работах ортопедического профиля чаще всего рассматривались вопросы эндопротезирования крупных суставов (6 кандидатских и 3 докторские) и лечения перипротезной инфекции (4 кандидатские). Среди тем диссертаций по детской ортопедии преобладали патология позвоночника (5 кандидатских) и онкоортопедия (2 кандидатские). Единственная докторская диссертация по детской ортопедии была посвящена лечению эквинорусных деформаций стоп.

В соответствии с критериями, рекомендуемыми журналом *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 40 (67,8%) кандидатских и 2 (20%) докторские диссертации были отнесены к III уровню доказательности, 17 (28,8%) кандидатских и 8 (80%) докторских диссертаций – к IV уровню и только 2 кандидатские работы (3,4%) формально соответствовали II уровню доказательности.

**Ключевые слова:** травматология и ортопедия, диссертационные исследования.

DOI: 10.21823/2311-2905-2018-24-3-9-18

 Решетов И.В., Тихилов Р.М., Кочиш А.Ю., Шубняков И.И. Научная специальность «травматология и ортопедия» в 2017 г.: анализ выполненных диссертаций. *Травматология и ортопедия России*. 2018;24(3):9-18.

DOI: 10.21823/2311-2905-2018-24-3-9-18.

**Cite as:** Reshetov I.V., Tikhilov R.M., Kochish A.Yu., Shubnyakov I.I. [Traumatology and Orthopedics Research Speciality in 2017: Dissertations Analysis]. *Travmatologiya i ortopediya Rossii* [Traumatology and Orthopedics of Russia]. 2018;24(3):9-18. (in Russian). DOI: 10.21823/2311-2905-2018-24-3-9-18.

 Кочиш Александр Юрьевич. Ул. Акад. Байкова, д. 8, 195427, Санкт-Петербург, Россия / *Alexandr Yu. Kochish*. 8, ul. Akad. Baykova, 195427, St. Petersburg, Russian Federation; e-mail: auk1959@mail.ru

Рукопись поступила/Received: 13.07.2018. Принята в печать/Accepted for publication: 14.08.2018.

# Traumatology and Orthopedics Research Speciality in 2017: Dissertations Analysis

I.V. Reshetov<sup>1</sup>, R.M. Tikhilov<sup>2,3</sup>, A.Yu. Kochish<sup>2</sup>, I.I. Shubnyakov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sechenov First Moscow State Medical University  
8, Trubetskaya ul., 119991, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics  
8, ul. Akad. Baykova, 195427, St. Petersburg, Russian Federation

<sup>3</sup> Mechnikov North-Western State Medical University  
41, Kirochnaya ul., 191015, St. Petersburg, Russian Federation

## Abstract

The authors present a short analysis of autoabstracts of all theses in traumatology and orthopedics speciality (14.01.15), 10 doctoral and 59 candidate theses, that were defended at 11 dedicated dissertation boards starting mid of October 2016 until mid of October 2017 and underwent expert reviews during 2017 in expert council of the Higher Certifying Commission on surgical science.

The absolute majority of 26 papers in traumatology (16 candidate and 5 doctoral theses) were dedicated to treatment of patients with different fractures and another 5 candidate theses examined issues of arthroscopic procedures in case of a trauma. 25 dissertations in orthopedics mainly reviewed aspects of large joints replacement (6 candidate and 3 doctoral theses) and treatment of periprosthetic infection (4 candidate theses). Spine pathologies (5 candidate theses) and oncology orthopedics (2 candidate theses) prevailed among dissertation topics on paediatric orthopedics. The only doctoral thesis on paediatric orthopaedics was dedicated to clubfoot.

In accordance with recommended criteria of Clinical Orthopaedics and Related Research journal 40 (67,8%) candidate theses and 2 (20%) doctoral theses corresponded to evidence level III, 17 (28,8%) candidate and 8 (80%) doctoral theses were classified as evidence level IV and only 2 candidate theses (3,4%) formally corresponded to evidence level II.

**Keywords:** traumatology and orthopaedics, dissertation research.

DOI: 10.21823/2311-2905-2018-24-3-9-18

**Competing interests:** the authors declare that they have no competing interests.

**Funding:** the authors have no support or funding to report.

## Введение

Диссертационные исследования, несомненно, являются достаточно точным индикатором основных направлений и уровня научных изысканий в любой медицинской науке. Поэтому анализ тематики и качества диссертационных работ за год по определенной научной специальности позволяет обоснованно судить о развитии в конкретной стране науки в рамках той или иной отрасли медицинских знаний в целом и о соответствующей клинической практике. В отечественной научной литературе присутствуют лишь отдельные публикации, посвященные анализу диссертаций по травматологии и ортопедии, защищенных в Российской Федерации за определенный период времени [1, 2]. При этом указанные публикации не содержат итогов специального анализа, проведенного по общему плану для всех диссертационных работ за определенный временной период.

С учетом сказанного, нами был проведен сплошной анализ всех авторефератов кандидатских и докторских диссертаций, прошедших в 2017 г. соответствующий этап экспертизы и получивших одобрение в экспертном совете по хи-

рургическим наукам Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Минобрнауки России. При этом авторы ставили перед собой цель по возможности ответить на следующие вопросы:

1. Каковы основные направления диссертационных исследований по травматологии и ортопедии в России и насколько они соответствуют современным мировым трендам развития нашей специальности?

2. Каковы уровень и качество отечественных диссертационных исследований по травматологии и ортопедии?

3. Что характерно для кандидатских и докторских диссертаций по указанной специальности в нашей стране и чем они различаются в настоящее время?

4. В чем состоят основные недостатки и замечания, отмечаемые при проведении экспертизы диссертаций по травматологии и ортопедии в экспертном совете ВАК по хирургическим наукам?

## Материал и методы

Нами были проанализированы авторефераты всех диссертационных работ по специальности

14.01.15 — травматология и ортопедия (10 докторских и 59 кандидатских диссертаций), прошедших экспертизу на протяжении 2017 г. в экспертном совете ВАК по хирургическим наукам. Все эти диссертации успешно прошли публичную защиту в 11 профильных диссертационных советах в период с середины октября 2016 до середины октября 2017 г. В дальнейшем все они получили соответствующие положительные заключения профильного экспертного совета ВАК об их соответствии установленным требованиям к квалификационным работам на соискание ученых степеней.

В ходе анализа мы учитывали, оценивали и сравнивали 39 показателей по 10 направлениям, в частности: сведения о диссертантах, их руководителях и консультантах; местах подготовки и защиты диссертационных работ; тематику исследований; характер диссертационных работ; уровень их дизайна по степени научной доказательности (в соответствии с критериями, рекомендуемыми журналом *Clinical Orthopaedics and Related Research*, <https://cebm.net>); группировку и объем изученного клинического, экспериментального и документального материала; сроки наблюдения в клинических группах; использованные статистические методики обработки количественных данных и их корректное описание; наличие патентов РФ на изобретения и полезные модели; количество и виды научных публикаций по темам диссертационных работ; количество ссылок на публикации отечественных и зарубежных авторов в списках литературы.

## Результаты

Всего за 2017 г. в профильном экспертном совете ВАК, проводящем экспертизу диссертационных работ по 13 хирургическим специальностям, было рассмотрено и одобрено 59 кандидатских и 10 докторских диссертаций по специальности 14.01.15 — травматология и ортопедия, составивших соответственно 6,8% и 6,6% от общего числа работ хирургического профиля за указанный период.

Руководителями и консультантами по 59 кандидатским диссертациям являлись 48 докторов и 1 кандидат медицинских наук. При этом 8 профессоров выступили в качестве руководителей нескольких кандидатских диссертационных исследований: от 2 до 6. Консультантами по 10 докторским диссертациям выступили 11 человек, причем один из них являлся консультантом 2 докторов медицинских наук.

Кандидатские диссертации были подготовлены в 20 медицинских учреждениях: 13 ВУЗах и 7 НИИ. При этом 11 учреждений подготовили по несколько кандидатских диссертаций общим числом 50, доля которых составила 84,7%. Это Российский университет дружбы народов (13);

Российский научный центр им. Г.А. Илизарова (7); РНИИТО им. Р.Р. Вредена (6); НИДОИ им. Г.И. Турнера (5); НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова (4); Первый Московский гос. мед. университет им. И.М. Сеченова (4); Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна (3); Российский национальный исследовательский мед. университет им. Н.И. Пирогова (2); Омский гос. мед. университет (2); Пермский гос. мед. университет им. Е.А. Вагнера (2); Северо-Западный гос. мед. университет им. И.И. Мечникова (2).

Докторские диссертации были подготовлены в 9 учреждениях: НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова (2), Башкирском гос. мед. университете (1), Ивановской гос. мед. академии (1); НИИ им. Н.В. Склифосовского (1); Оренбургском гос. мед. университете (1); Российском научном центре им. Г.А. Илизарова (1); Российском национальном исследовательском мед. университете им. Н.И. Пирогова (1); Российском университете дружбы народов (1); Ярославском гос. мед. университете (1).

Защиты кандидатских диссертаций были проведены во всех 11 диссертационных советах России, в которых представлена специальность 14.01.15 — травматология и ортопедия, а также в одном диссертационном совете (Д 208.086.07) по специальности 14.01.17 — хирургия, так как именно эта специальность была первой из двух в одной из диссертационных работ. Докторские диссертации были защищены в 5 профильных диссертационных советах (табл. 1).

Сведения по тематике защищенных диссертаций суммированы в таблице 2. Следует отметить, что среди 26 работ травматологического профиля абсолютное большинство (16 кандидатских и 5 докторских) было посвящено лечению пациентов с различными переломами костей, а еще 5 кандидатских диссертаций рассматривали проблемы артроскопических операций при травмах. В 25 работах ортопедического профиля чаще всего рассматривались вопросы эндопротезирования крупных суставов (6 кандидатских и 3 докторские) и лечения перипротезной инфекции (4 кандидатские). Среди тем диссертаций по детской ортопедии преобладали патология позвоночника (5 кандидатских) и онкоортопедия у детей (2 кандидатские). Единственная докторская диссертация по детской ортопедии была посвящена лечению эквиноварусных деформаций стоп.

По своей направленности рассматриваемые диссертационные работы чаще всего были чисто клиническими — 48 кандидатских и 5 докторских или клиничко-экспериментальными — 9 кандидатских и 4 докторские. Встречались также клинические и организационные работы (1 кандидатская и 1 докторская) и исключительно экспериментальные исследования (1 кандидатская диссертация).

Таблица 1

## Сведения о диссертационных советах, в которых были защищены диссертации

Организация, при которой создан диссертационный совет	Шифр совета	Защищенные диссертации	
		кандидатские	докторские
Российский университет дружбы народов	Д 212.203.37	15	3
РНИИТО им. Р.Р. Вредена и ВМедА им. С.М. Кирова	Д 999.037.02	13	–
НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова	Д 208.112.01	7	3
Рос. науч. центр им. Г.А. Илизарова, Тюменский гос. мед. университет и Южно-Уральский гос. мед. университет	Д 999.063.03	7	–
Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна	Д 208.064.02	5	–
Первый Московский гос. мед. университет им. И.М. Сеченова	Д 208.040.11	5	1
Башкирский гос. мед. университет	Д 208.006.06	1	2
Пермский гос. мед. университет им. Е.А. Вагнера	Д 208.067.03	2	1
Казанский гос. мед. университет	Д 208.033.01	1	–
Самарский гос. мед. университет	Д 208.085.01	1	–
Саратовский гос. мед. университет им. В.И. Разумовского	Д 208.094.01	1	–
Северо-Западном гос. мед. университет им. И.И. Мечникова (14.01.17 – хирургия)	Д 208.086.07	1	–
<b>Итого</b>		<b>59</b>	<b>10</b>

Таблица 2

## Данные о тематике защищенных кандидатских и докторских диссертаций

Тематика защищенных диссертаций	Защищенные диссертации	
	кандидатские	докторские
Травматология	19	5
Ортопедия	25	4
Травматология у детей	2	–
Ортопедия у детей	13	1

Сведения о характере и уровне диссертационных работ по травматологии и ортопедии представлены в таблице 3. Подавляющее большинство как кандидатских (52 из 59), так и докторских диссертаций (7 из 10) имели терапевтический характер, то есть были посвящены преимущественно оценке результатов лечения пациентов с различной патологией опорно-двигательной системы.

В отношении уровня проведенных диссертационных исследований, определяемого с позиций доказательной медицины, большинство кандидатских работ (40 или 67,8%) были III уровня, предполагающего анализ клинического материала по типу «случай — контроль» или сравнения результатов в клинических группах, сформированных без рандомизации. К этому же уровню можно отнести 2 (20%) докторские диссертации. Меньшая часть кандидатских работ (17 или 28,8%), а также 8 (80%) докторских диссертаций были отнесены нами к IV уровню доказательности, для которого характерен анализ отдельных серий клинических наблюдений без полноценного сравнения сопоставимых клинических групп. При этом только 2 кандидатские работы (3,4%) соответствовали II уровню доказательности, предполагающему рандомизацию клинического материала.

Среди кандидатских диссертаций травматологического профиля клинический материал варьировал от 55 до 530 наблюдений, а в большинстве случаев (75%) составлял от 100 до 300 наблюдений. В работах по ортопедии соответствующие минимальные и максимальные показатели варьировали от 44 до 988 наблюдений, а в 75% случаев — от 64 до 240 наблюдений. В диссертациях по детской ортопедии число клинических наблюдений было достоверно меньшим и колебалось от 44 до 277, а в большинстве случаев (75%) варьировало от 70 до 133. Следует также отметить, что клинические группы сравнения присутствовали

в 42 (71%) из 59 кандидатских диссертаций. Однако в ряде работ они были несопоставимы, так как существенно различались по количеству пациентов, тяжести патологии, срокам наблюдений и другим важным параметрам.

В докторских диссертациях объем клинического материала был заметно большим, чем в кандидатских. В работах травматологического профиля он варьировал от 171 до 522 наблюдений, а в работах по ортопедической тематике — от 194 до 1254. При этом полноценные клинические группы сравнения присутствовали только в половине (5 из 10) докторских диссертаций, а в двух из них они были плохо сопоставимыми.

Из 52 кандидатских диссертаций, связанных с лечением пациентов, в 30 работах (57,7%) сроки наблюдения не были конкретно указаны. В остальных 22 работах (42,3%) сроки наблюдения до 1 года включительно были отмечены в 7 диссертациях (31,8%); более года и до 5 лет включительно — в 10 (45,5%) и более 5 лет (до 14 лет максимум) — в 5 (22,7%) диссертациях. В 6 (60%) докторских диссертаций сроки наблюдения в клинических исследованиях составляли от 3 до 5 лет, а в 4 (40%) авторефератах они не были представлены.

Проведенный анализ методов статистической обработки количественных данных показал, что в большинстве кандидатских диссертаций (40 из 59 или 67,8%) была использована только описательная статистика — 13 работ (22,0%) или описательная статистика и сравнение средних — 27 работ (45,8%). Аналогичные статистические методы применялись также в 7 (70%) из 10 докторских диссертаций. Следует особо отметить, что более сложные методики статистической обработки использовались лишь в 19 (32,2%) кандидатских и в 3 (30%) докторских работах. Данные о методах статистических исследований в кандидатских и докторских диссертациях представлены в таблице 4.

Таблица 3

Сведения о характере и уровнях кандидатских и докторских диссертаций

Характер выполненных диссертационных исследований	Защищенные диссертации			Всего
	Уровень выполненных исследований			
	II	III	IV	
Терапевтические	2 КД	37 КД и 1 ДД	13 КД и 6 ДД	52 КД и 7 ДД
Прогностические	—	2 КД и 1 ДД	2 КД и 1 ДД	4 КД и 2 ДД
Диагностические	—	—	2 КД	2 КД
Организационные	—	1 КД	1 ДД	1 КД и 1 ДД
Итого	2 КД	40 КД и 2 ДД	17 КД и 8 ДД	59 КД и 10 ДД

КД — кандидатская диссертация; ДД — докторская диссертация.

## Методы статистической обработки данных в диссертационных работах

Методики статистической обработки количественных данных	Защищенные диссертации		Всего
	кандидатские	докторские	
ОС	13	6	19
ОС + СС	27	1	28
ОС + СС + КА	7	–	7
ОС + СС + ДА	6	–	6
ОС + СС + ФА	–	1	1
ОС + СС + КА + ДА	3	–	3
ОС + СС + КА + ФА	2	2	4
ОС + СС + КА + РА	1	–	1
Итого	59	10	69

ОС — описательная статистика; СС — сравнение средних; КА — корреляционный анализ; ДА — дисперсионный анализ; ФА — факторный анализ; РА — регрессионный анализ.

Статистическая значимость выявленных различий (с вариациями от 0,05 до 0,001) была использована только в 4 (6,8%) кандидатских работах. Еще в 40 (67,8%) кандидатских диссертациях применялся только один уровень различий (0,05), а в 15 (25,4%) работах статистические различия, судя по изученным авторефератам, вообще не определялись. Следует также отметить, что адекватное описание использованных статистических методик имелось только в 18 (30,5%) авторефератах кандидатских диссертаций, частичное их описание — в 11 (18,6%), а полное отсутствие сведений о них было отмечено в 30 (50,9%) авторефератах кандидатских диссертаций. В авторефератах докторских диссертаций статистическая значимость выявленных различий была указана только у троих диссертантов и варьировала от 0,05 до 0,001. Еще в одном автореферате докторского исследования статистические методы вообще не были описаны.

Патенты РФ на изобретения (39) и полезные модели (3) присутствовали в 24 (40,7%) и отсутствовали в 35 (59,3%) кандидатских диссертациях. Их количество варьировало в большинстве работ от 1 до 3, а в одной кандидатской диссертации их было 7. Необходимо также отметить существенное преобладание в кандидатских исследованиях патентов РФ на способы (30 или 71,4%) по сравнению с патентами на устройства (12 или 28,6%). В (90%) авторефератов докторских диссертаций патенты РФ на изобретения и полезные модели присутствовали в количестве от 2 до 11, а отсутствовали только в одном организационном исследовании. Их общее количество составило 45 с учетом 25 патентов на способы и 20 патентов на устройства.

Число научных публикаций в авторефератах кандидатских диссертаций варьировало в пределах от 4 до 58. При этом в большинстве работ существенно преобладали тезисы докладов (от 1 до 51). Число статей в журналах травматолого-ортопедического профиля из перечня ВАК колебалось в кандидатских работах от 0 до 7 и, в частности, составляло: 0 — 16 диссертаций (27,1%); 1 — 15 диссертаций (25,4%); 2 — 12 диссертаций (20,3%); 3 — 9 диссертаций (15,3%); 4 — 5 диссертаций (8,5%); 5 — 1 диссертация (1,7%) и 7 — 1 диссертация (1,7%). Общее количество таких статей составило 129, а средний показатель на одного диссертанта был составлял 2,2 статьи.

В авторефератах докторских диссертаций общее количество научных публикаций колебалось от 21 до 68. При этом статей в журналах из перечня ВАК было гораздо меньше, хотя и всегда больше необходимого минимума (10 статей). Следует особо отметить, что количество статей, опубликованные в журналах травматолого-ортопедического профиля из перечня ВАК, варьировало у разных диссертантов в очень широких пределах — от 1 до 18, а общее их число составило 56 (в среднем — 5,6 на диссертанта). Количество статей в общемедицинских журналах из перечня ВАК колебалось от 2 до 20 и в сумме составило 80 (в среднем — 8 на диссертанта). Публикации в профильных журналах из перечня ВАК преобладали над статьями в общемедицинских журналах из этого перечня только у 4 диссертантов, а обратное соотношение было отмечено в 6 докторских диссертациях.

Анализ отдельных параметров списков литературы по авторефератам кандидатских диссер-

таций показал, что общее число источников в них колебалось от 101 до 331 (средний показатель — 187,6). В докторских диссертациях этот показатель был гораздо выше и составил в среднем 321,4 ссылки в одной работе (от 147 до 435). Количество ссылок на отечественных авторов в кандидатских диссертациях колебалось от 9 до 223 (в среднем 66,2 ссылки), а на иностранных авторов — от 47 до 237 (в среднем 121,7 ссылки). В докторских диссертациях соответствующие средние показатели были значительно выше. В частности, для отечественных авторов соответствующее среднее значение составило 145,2 ссылки, а для иностранных авторов — 176,2 ссылки.

Количество ссылок на иностранных авторов преобладало над ссылками на отечественных авторов в 45 кандидатских диссертациях (81,8%), а в 10 кандидатских работах (18,2%) было отмечено обратное соотношение. Следует особо отметить многократное преобладание ссылок на иностранных авторов по отношению к отечественным авторам в нескольких кандидатских диссертациях. Например, в одной из них оно составило 153:11 или 13,9:1. Среди докторских диссертационных работ преобладание ссылок на иностранных авторов было отмечено в 70% (в 7 из 10 работ), а максимальное соотношение ссылок на иностранных и на отечественных авторов составило 313:76 или 4,1:1. Таким образом, соотношение ссылок на иностранные и на отечественные публикации было более сбалансированным в докторских диссертациях по сравнению с кандидатскими.

### Обсуждение

В последние годы в России существенно ужесточились требования к качественным показателям научной работы, проводимых научными и образовательными организациями. Особое значение среди всех наукометрических методов приобрел метод «цитат-индексы» (h-индекс (Хирша), g-индекс, импакт-фактор и др.). Однако, несмотря на очевидные сильные стороны данного метода и несомненную важность его использования, качественная и количественная оценка научных исследований не может быть основана только на этом [3].

Существенную долю всех публикуемых научных исследований представляют диссертации на соискание ученой степени кандидатов и докторов наук. В отличие от более простых сравнительных или наблюдательных исследований диссертационная работа подвергается многоступенчатой экспертизе усложняющегося характера. Тема и обоснование диссертации, а впоследствии и ее содержание, коллективно обсуждаются на заседаниях проблемных комиссий, кафедр и ученых советов. Диссертационный совет, принявший диссертацию к рассмотрению, вновь организует ее

экспертизу, а сама защита носит публичный характер. В качестве экспертов привлекаются ведущие специалисты в конкретной области научного знания. В конечном счете диссертация подвергается контролю в Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации, которая уполномочена «поставить оценку» диссертации и, выдавая диплом кандидата или доктора наук, закрепить эту оценку на государственном уровне [4]. Соответственно анализ диссертационных исследований, выполненных в определенный временной период, позволяет получить полноценный срез научной мысли ввиду высокой значимости данного типа работ.

В ведущих зарубежных изданиях традиционно публикуются аналитические статьи, содержащие обзор результатов текущих исследований по различным направлениям нашей специальности [5–8], и обсуждаются способы улучшения контроля качества научной продукции [9–11]. Однако в отечественной травматологии и ортопедии аналитических обзоров соответствующего профиля нам найти не удалось. Поисковый запрос в НЕБ eLibrary по словосочетаниям «анализ диссертаций» и «обзор диссертационных работ», в названиях статей, аннотациях и ключевых словах показал 1005 источников, из которых строго соответствовало теме запроса немногим более 10%. Наиболее часто анализ тематики исследований и оценка содержания выполнялись в отношении работ правового и экономического характера, физической культуры и педагогики. На медицинские специальности пришлось немногим более 30 статей, при этом абсолютным лидером можно считать психологию и психиатрию, которым посвящено 18 публикаций, причем работы в этой области анализируются не только по тематикам, клиническому материалу и используемым методам, но также оцениваются относительно аналогичных зарубежных исследований [12, 13]. В области травматологии и ортопедии нашлась единственная серия публикаций, отражающая работу диссертационного совета Центра восстановительной травматологии и ортопедии имени Г.А. Илизарова за несколько лет, представляющая собой небольшие аннотации исследований, защищенных в данном совете [1, 2].

В нашем исследовании мы попытались отойти от традиционных формальных показателей научной ценности выполненных работ, рекомендуемых ВАК и понять, насколько они соответствуют современным трендам нашей специальности. В этой связи приходится констатировать, что не было проведено ни одного исследования с максимальным уровнем доказательности. Лишь две кандидатские диссертации формально соответствуют второму уровню доказательности, поскольку заявлены как рандомизированные ис-

следования. Однако обе работы имеют множество методических недочетов по формированию групп пациентов, и очевидная гетерогенность выборок снижает научную ценность полученных результатов. Почти треть кандидатских диссертаций и 80% докторских вообще представляли из себя серии наблюдений без групп сравнения, что автоматически снижает их научную ценность до четвертого уровня доказательности. Даже если эти серии были масштабными по объему и отражали многолетний опыт авторов, они не позволяют судить о реальной эффективности предлагаемых хирургических технологий в сравнении с альтернативными методами лечения.

Другой проблемой является новизна выполняемых исследований, формальным признаком которой часто считают наличие патентов на изобретение. Несмотря на активно декларируемые инновационные подходы к лечению, широкого внедрения разработанных конструкций не происходит, поскольку они никому не интересны кроме авторов, а более 70% изобретений в кандидатских диссертациях приходится на разработку способов лечения и диагностики, которые вообще не подлежат охраноспособности. Получается, что данные изобретения хотя и являются «украшением» диссертации, не имеют реальной научно-практической ценности. К сожалению, в погоне за инновациями теряется реальная новизна исследований, состоящая в получении новых фактов об особенностях течения патологических процессов и сравнительной оценки эффективности различных технологий в разных группах пациентов.

Настораживает также чрезмерное увлечение отдельными направлениями. В частности, из 25 работ по взрослой ортопедии 11 (44,0%) приходится на вопросы эндопротезирования крупных суставов, в основном тазобедренного и коленного. В противовес этому за рубежом активно изучаются технологии органосберегающей хирургии суставов. Так, например, по запросу «total hip arthroplasty OR total hip replacement» система PubMed дает 20274 ссылок за последние 10 лет, а по запросу «hip arthroscopy OR periacetabular osteotomy OR osteotomy around hip OR hip preservation» — 3199 ссылок. Получается, что в последние десять лет соотношение исследований по замене тазобедренного сустава составляет 6,3:1 к работам, посвященным его сохранению, в то время как в предшествующее десятилетие определяется соответственно 10488 и 727 ссылок, т.е. 14,4:1. Дополнительно необходимо отметить, что эндопротезирование в Российской Федерации уже более десяти лет является одной из самых массовых операций в ортопедии, но до сих пор преобладают работы, в которых оцениваются различные конструкции эндопротезов и хирургические техноло-

гии со сроком наблюдения 3–5 лет, что является недостаточным для объективной оценки результатов лечения.

В определенной степени несоответствие направлений наших исследований общемировому тренду находит отражение в списках литературы диссертационных исследований — в десяти кандидатских диссертациях количество отечественных источников превышало число зарубежных, хотя совершенно очевидно, что число англоязычных публикаций многократно превышает русскоязычные статьи и современные электронные системы делают их вполне доступными для ознакомления. Возможно, число отечественных публикаций может превышать общемировые показатели по отдельным направлениям, например, чрескостному остеосинтезу, но «патриотизм» некоторых авторов доходит до того, что число русскоязычных и иностранных источников составляет 217 и 58 соответственно, т.е. 3,7:1 в работе, посвященной минимально-инвазивному остеосинтезу переломов длинных трубчатых костей нижних конечностей.

Отдельно следует отметить недостаточное количество статей в профильных научных журналах из списка ВАК, что особенно важно для докторских диссертаций, так как возникают обоснованные сомнения в достаточном освещении и апробации специалистами соответствующего профиля результатов проведенных диссертационных исследований. Вероятно, ограниченное количество специализированных журналов, входящих в список ВАК, создает определенные трудности для публикации результатов исследований, но в то же время интересную и качественную статью возьмут в любой журнал и найдут для нее место.

И, наконец, необходимо остановиться на общем низком качестве статистической обработки материала — во множестве работ вообще отсутствует описание используемых методов, в 6 докторских и 13 кандидатских диссертациях использовалась только описательная статистика. В ряде исследований подчеркивается статистическая значимость различий, но ее оценка выполняется без поправки на множественность сравнений. Корректное описание статистического раздела присутствует только в авторефератах 18 кандидатских диссертаций и ни в одной докторской диссертации. Поэтому не удивительно, что из всего списка только 11 соискателей имеют публикации в иностранных журналах, где предъявляются высокие требования к качеству статистического анализа.

Разумеется, наша работа имеет серьезное ограничение, поскольку анализу подвергались только авторефераты диссертационных исследований. Вполне возможно, что при рассмотрении самих текстов диссертаций некоторых замечаний могло бы не быть, но, возможно, появились бы другие во-

просы, не менее значимые. Автореферат диссертации должен полноценно отражать ее содержание, и вероятно слабые стороны авторефератов обусловлены, прежде всего, недостатками самих диссертационных исследований, не смотря на то, что все эти работы соответствуют критериям, предъявляемым ВАК, к исследованиям на соискание соответствующей научной степени.

Отдельно в рамках настоящей статьи хотелось бы также обсудить наиболее частые недостатки и замечания, возникающие при рассмотрении диссертационных работ в экспертном совете ВАК по хирургическим наукам. К таковым, в частности, могут быть отнесены: неадекватный выбор оппонентов и ведущей организации, неправильный выбор научных специальностей диссертационной работы, ее руководителей и консультантов.

В отношении выбранных диссертационным советом оппонентов и ведущей организации экспертный совет ВАК руководствуется соответствующими пунктами 22 и 24 «Положения о присуждении ученых степеней». При этом особое внимание уделяется наличию у оппонентов и сотрудников выбранной ведущей организации научных публикаций по профилю (сфере исследований) диссертационной работы. Считается, что такие публикации должны быть на уровне статей в профильных научных журналах, руководств или монографий, а их количество должно быть не менее двух за последние пять лет. Несоответствие указанному требованию потенциально может стать причиной замечания в адрес соответствующего диссертационного совета, а также перезащиты диссертационной работы в другом диссертационном совете с другим составом оппонентов.

Проверка правильности выбора научных специальностей осуществляется в экспертном совете ВАК на основании «Номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени», утвержденной Приказом Минобрнауки России от 23 октября 2017 г. № 1027, а также паспортов специальностей Высшей аттестационной комиссии, имеющихся на сайте ВАК. Несоответствия требованиям этих руководящих документов встречаются редко, но влекут за собой серьезные организационные последствия. Например, в одной из диссертационных работ, успешно защищенных в диссертационном совете по специальности 14.01.15 — травматология и ортопедия, изучались вопросы лечения пострадавших с переломами нижней челюсти, что однозначно относится к научному профилю специальности 14.01.14 — стоматология. В результате в этом случае было принято решение об отказе в присуждении ученой степени кандидата медицинских наук, а диссертационному совету было сделано замечание.

Вопрос определения научных специальностей диссертационных работ тесно связан с выбором научных руководителей и консультантов. При его рассмотрении экспертный совет ВАК по хирургическим наукам руководствуется требованиями всесторонности и объективности экспертизы диссертаций, а также учитывает положения научной этики медицинских исследований. Введение второй научной специальности и назначение второго руководителя (консультанта) работы считается целесообразным при наличии соответствующей доли в материалах диссертации, превышающей одну ее треть, входящей более чем в одну главу или послужившей основой для двух и более выводов. В случаях сравнительно меньшего долевого присутствия в диссертационной работе материалов, относящихся к другой специальности, в нее могут быть дополнительно включены консультанты без введения второй научной специальности. Во всех подобных случаях в сопроводительных документах диссертационных советов (аттестационных делах диссертантов) необходимо представлять четкое и подробное обоснование принятых решений.

В завершение хочется подчеркнуть, что анализ авторефератов диссертаций по травматологии и ортопедии, который является первым в нашей стране за последние годы, показал, что необходимо развитие и поддержание на соответствующем уровне важнейших «инструментов» специальности — научных обществ, профессиональных научных журналов и самое главное — формирование пула высокопрофессиональных специалистов в различных направлениях нашей большой специальности, которые в равной степени беспристрастно оценивают работы, поступающие в журналы и диссертационные советы.

**Конфликт интересов:** не заявлен.

**Источник финансирования:** исследование проведено без спонсорской поддержки.

### Литература [References]

1. Дьячков А.Н., Солдатов Ю.П. Обзор диссертационных работ, защищенных в диссертационном совете ДМ 208.079.01 при ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова» во втором полугодии 2013 года. *Гений ортопедии*. 2014;(3):107-112. D'iachkov A.N., Soldatov Yu.P. [Overview of the theses defended in DM 208.079.01 Dissertation Board at FSBI "Russian Ilizarov Scientific Center Restorative Traumatology and Orthopaedics" (RISC RTO) in the second half of 2013]. *Genii ortopedii* [Orthopaedic Genius]. 2014;(3):107-112.
2. Дьячков А.Н., Солдатов Ю.П., Овчинников Е.Н. Аналитический обзор диссертационных работ, защищенных в диссертационном совете ДМ208.79.01 при ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им.

- акад. Г.А. Илизарова Минздрава России в 2015 году. *Гений ортопедии*. 2016;(1):104-106.
- D'iachkov A.N., Soldatov Iu.P., Ovchinnikov E.N. [Analytical review of dissertations defended in DM208.79.01 Dissertation Council at FSBI Russian Ilizarov Scientific Center "Restorative Traumatology and Orthopaedics" of the RF Ministry of Health in 2015]. *Genii ortopedii* [Orthopaedic Genius]. 2016;(1):104-106.
3. Альбицкий В.Ю., Устинова Н.В., Антонова Е.В. Наукометрический анализ диссертационных исследований по специальности «общественное здоровье и здравоохранение», относящихся к детскому населению. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2014;(1):24-28. Albitskiy V.Yu., Ustinova N.V., Antonova Ye.V. [The scientometric analysis of dissertation studies in the field of specialty public health and health care concerning children population]. *Problemy sotsial'noi gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny* [Problems of Social Hygiene, Health and History of Medicine]. 2014;(1):24-28.
  4. Липский С.И. Диссертации как объект научного анализа. *Вестник Московского государственного университета культуры и искусств*. 2009;(1):110-115. Lipskii S.I. [Theses as an object of scientific analysis]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv* [The Bulletin of the Moscow State University of Culture and Arts]. 2009;(1):110-115.
  5. Lin S.S., Baxi O., Yerasosian M. What's new in foot and ankle surgery. *J Bone Joint Surg Am*. 2018;100(10):892-898. DOI: 10.2106/JBJS.17.01672.
  6. Ninomiya J.T., Dean J.C., Incavo S.J. What's New in Hip Replacement. *J Bone Joint Surg Am*. 2017;99(18):1591-1596. DOI: 10.2106/JBJS.17.00704.
  7. Pierce T.P., Elmallah R.K., Jauregui J.J., Cherian J.J., Mont M.A. What's new in venous thromboembolic prophylaxis following total knee and total hip arthroplasty? An Update. *Surg Technol Int*. 2015;26:234-237.
  8. Schmitz M.R., Blumberg T.J., Nelson S.E., Sees J.P., Sankar W.N. What's new in pediatric hip? *J Pediatr Orthop*. 2018;38(6):e300-e304. DOI: 10.1097/BPO.0000000000001166.
  9. Dobbs M.B., Gebhardt M.C., Gioe T.J., Manner P.A., Porcher R., Rimnac C.M., Wongworawat M.D., Leopold S.S. Editorial: how does CORR (®) evaluate survey studies? *Clin Orthop Relat Res*. 2017;475(9):2143-2145. DOI: 10.1007/s11999-017-5430-6.
  10. Haddad F.S. How much evidence does it take to change practice? *Bone Joint J*. 2017;99-B(7):849-850. DOI: 10.1302/0301-620X.99B7.BJJ-2017-0695.
  11. Leopold S.S. Editorial: CORR (®) will change to double-blind peer review-what took us so long to get there? *Clin Orthop Relat Res*. 2017;475(2):297-299. DOI: 10.1007/s11999-016-5198-0.
  12. Евдокимов В.И., Шамрей В.К., Чехлатый Е.И., Семин С.А. Сравнительный анализ областей научных исследований в отечественных и зарубежных диссертациях по психиатрии (1992–2015 гг.). *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева*. 2016;(3):109-115. Evdokimov V.I., Shamrey V.K., Chekhaty E.I., Semin S.A. [The comparative analysis of the fields of scientific researches in the domestic and foreign theses on psychiatry (1992–2015)]. *Obozrenie psikiatrii i meditsinskoi psikhologii imeni V.M. Bekhtereva* [V.M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology]. 2016;(3):109-115.
  13. Трущелёв С.А. Результаты структурного анализа диссертаций, представленных к защите по научной специальности «Психиатрия» в 2010 г. *Российский психиатрический журнал*. 2011;(4):86-89. Trushchelev S.A. [Outcomes of structural analysis of theses submitted for defence in scientific specialty «Psychiatry» in 2010]. *Rossiiskii psikiatricheskii zhurnal* [Russian Journal of Psychiatry]. 2011;(4):86-89.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

*Игорь Владимирович Решетов* — академик РАН, д-р мед. наук, профессор, директор клиники пластической хирургии, заведующий кафедрой онкологии и реконструктивной хирургии, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва

*Тихолов Рашид Муртузалиевич* — д-р мед. наук, профессор, директор ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России; профессор кафедры травматологии и ортопедии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург

*Кочиш Александр Юрьевич* — д-р мед. наук, профессор, зам. директора по научной и учебной работе ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, Санкт-Петербург

*Шубняков Игорь Иванович* — д-р мед. наук, главный научный сотрудник ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России, Санкт-Петербург

#### INFORMATION ABOUT AUTHORS:

*Igor V. Reshetov* — Acad. RAS, Dr. Sci. (Med.), professor, director of Plastic Surgery Clinic, head of Oncology and Reconstructive Surgery Department, Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation

*Rashid M. Tikhilov* — Dr. Sci. (Med.), professor, director of Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics; professor of Traumatology and Orthopedics Department, Mechnikov North-Western State Medical University, St. Petersburg, Russian Federation

*Alexandr Yu. Kochish* — Dr. Sci. (Med.), professor, deputy director for Research and Academic Affairs, Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russian Federation

*Igor I. Shubnyakov* — Dr. Sci. (Med.), chief researcher, Vreden Russian Research Institute of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russian Federation