

**Л.А. ЦВЕТКОВА,**

ведущий научный сотрудник Центра научно-технической экспертизы ИПЭИ РАНХиГС при Президенте РФ, г. Москва, Россия, idmz@yandex.ru

О.А. ЕРЕМЧЕНКО,

научный сотрудник Центра научно-технической экспертизы Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва, Россия, tatrics@mail.ru

Ф.А. КУРАКОВ,

старший научный сотрудник Центра научно-технической экспертизы Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва, Россия, kurakov@ranepa.ru

ОПТИМИЗАЦИЯ СЕТИ ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТОВ В РОССИИ В ЗЕРКАЛЕ ДИСЦИПЛИНАРНОЙ СТРУКТУРЫ НАУКИ МИРА

УДК 001.89

Цветкова Л.А., Ерёмченко О.А., Кураков Ф.А. *Оптимизация сети диссертационных советов в России в зеркале дисциплинарной структуры науки мира* (Центр научно-технической экспертизы РАНХиГС при Президенте РФ, г. Москва, Россия)

Аннотация. Рассмотрены итоги оптимизации сети диссертационных советов в РФ за 2013–2015 гг.

Сопоставлена ожидаемая после оптимизации дисциплинарная структура корпуса научных кадров высшей квалификации России с предметной структурой мировой науки. Для этого выполнена оценка удельного веса объемов публикационного потока по отдельным предметным областям в БД Web of Science и вклада различных предметных областей в формирование фронтов исследований, согласно данным Essential Science Indicators. Дано фактографическое обоснование факту, что реализация проекта способствует гармонизации структуры воспроизводимого в РФ корпуса научных кадров высшей квалификации и предметной структуры глобальной науки. Вместе с тем отмечается, что к исходу 2015 г. в России сохранится необоснованно низкая удельная доля диссертационных советов по медицине и столь же необоснованная трендами развития глобальной науки высокая доля советов по экономическим наукам.

Ключевые слова: диссертационные советы, оптимизация сети, корпус научных кадров, дисциплинарная структура, Россия, мировая наука, предметная структура, объем публикационного потока, Web of Science, фронты исследований, Essential Science Indicators.



Для обеспечения эффективного воспроизводства научных кадров высшей квалификации в РФ начата модернизации системы их аттестации, одним из базовых элементов которой является оптимизация сети диссертационных советов.

При этом под оптимизацией подразумевалось выполнение определенной совокупности действий. Во-первых, введение новых, более жестких критериев оценки соответствующего необходимого научного уровня организаций, претендующих на открытие на их базе диссертационных советов. Во-вторых, проведение паспортизации существующих диссертационных советов. В-третьих, установление требований к результативности научной деятельности членов диссертационных советов. И, наконец, собственно оптимизация сети диссертационных советов с учетом результатов паспортизации и вышеуказанных критериев [1].

В марте 2013 г. в соответствии с поручениями Председателя Правительства РФ в нормативно-правовое регулирование

© Л.А. Цветкова,
О.А. Еремченко,
Ф.А. Кураков, 2015 г.

аттестации научных кадров высшей квалификации были внесены изменения. Согласно нововведениям, Минобрнауки не может регулировать состав экспертных советов Высшей аттестационной комиссии (ВАК), которые будут формироваться профессиональным сообществом. Члены экспертных советов ВАК будут избираться сроком на четыре года с последующим обновлением не менее чем на 50%. Диплом кандидата наук будет выдаваться той организацией, где проходила защита диссертации [2].

Согласно данным ВАК, по итогам мониторинга, проводимого в федеральных округах, предложено оптимизировать от 30 до 40% действующих диссоветов. При решении задачи оптимизации сети диссоветов ВАК исходит из следующих принципов: сохранение диссоветов на базе ведущих НИИ, вузов и научных школ с учетом научной активности их членов, соответствие приоритетным направлениям науки и технологий, достаточность сети диссоветов для аттестации научных кадров высшей квалификации определенной тематики в конкретном регионе [3].

Приказами Минобрнауки России в декабре 2013 г. была приостановлена деятельность 602 диссоветов. В июле, октябре и ноябре 2014 г. были закрыты 752 совета и приостановлена работа 157, а 433 советам рекомендовано объединиться. В конце октября 2014 г. на основании решений, принятых на пленуме ВАК, была прекращена деятельность еще 325 диссоветов, в том числе ряда диссоветов Российской академии наук, МГУ, РУДН и других вузов и научных организаций РФ. В результате динамика сокращения числа диссоветов в РФ выглядит следующим образом: по состоянию на 1 января 2013 г. — 3161 совет, на 1 января 2014 г. — 2785 советов, на 1 января 2015 г. — 2700 советов, из которых работа 292 приостановлена, а еще 358 прекратят свою деятельность до 21 мая 2015 г. Диссоветы, в отношении которых принято решение об упразднении, прекращают свою деятельность по истечении шести месяцев со дня издания приказа. Одновременно предполагается рассмотрение ходатайств о создании или возобновлении

деятельности диссертационных советов на базе организаций, являющихся общероссийскими лидерами по заявленным специальностям, диссертационных советов по редким или уникальным специальностям и в случае, если открытие таких советов вызвано необходимостью решения приоритетных задач развития или обеспечения национальной безопасности РФ. Работа над критериями для открытия новых советов в ВАК пока не завершена. В 2014 году было подано 665 ходатайств на создание новых или возобновление деятельности приостановленных диссертационных советов, из которых удовлетворены только 64 [3].

Гипотеза нашего исследования состояла в том, что оптимизация сети диссертационных советов будет способствовать гармонизации дисциплинарного состава национального корпуса научных кадров высшей квалификации с предметной структурой мировой научно-технологической сферы, что в свою очередь приведет к повышению продуктивности и конкурентоспособности российской науки.

Динамика воспроизводства научных кадров за последние пять лет (2009–2013 гг.) свидетельствует о сокращении его темпов. Так, число защит кандидатских диссертаций уменьшилось с 26 850 в 2009 г. до 19 798 в 2013 г., то есть на 26,3%, а количество состоявшихся защит докторских диссертаций сократилось с 3858 в 2009 г. до 2373 в 2013 г., или на 38,5% (рис. 1) [4, 5].

Распределение общего количества защищенных кандидатских и докторских диссертаций по отраслям наук в 2013 г. показывает, что наиболее динамично в России воспроизводится корпус специалистов в области технических, медицинских и экономических наук (рис. 2).

Однако, если число защит по техническим наукам осталось с 2009 г. практически неизменным (4531 и 4489 защит в 2009 и 2013 гг., соответственно), то воспроизведение кандидатов и докторов медицинских наук сократилось на 31%: с 5028 защит в 2009 г. до 3473 в 2013 г. Примерно на 37% (с 4739 защит в 2009 г. до 3000 в 2013 г.) сократились темпы прироста корпуса специалистов высшей квалификации в области экономических наук.

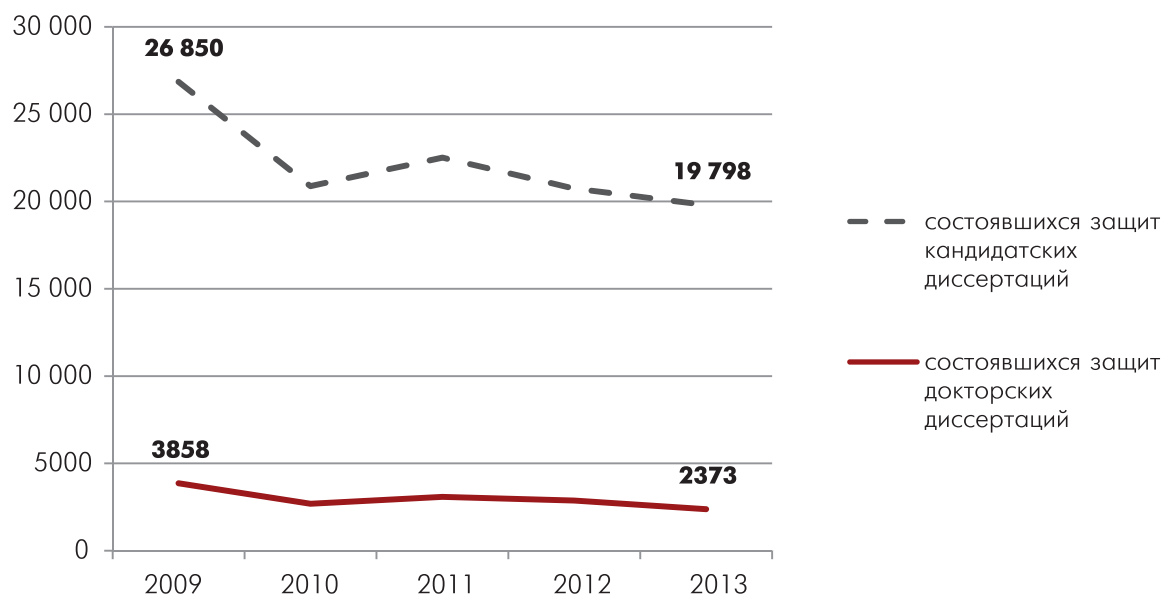


Рис. 1. Число состоявшихся защит кандидатских и докторских диссертаций, 2009–2013 гг. (Источник: www.science-expert.ru)

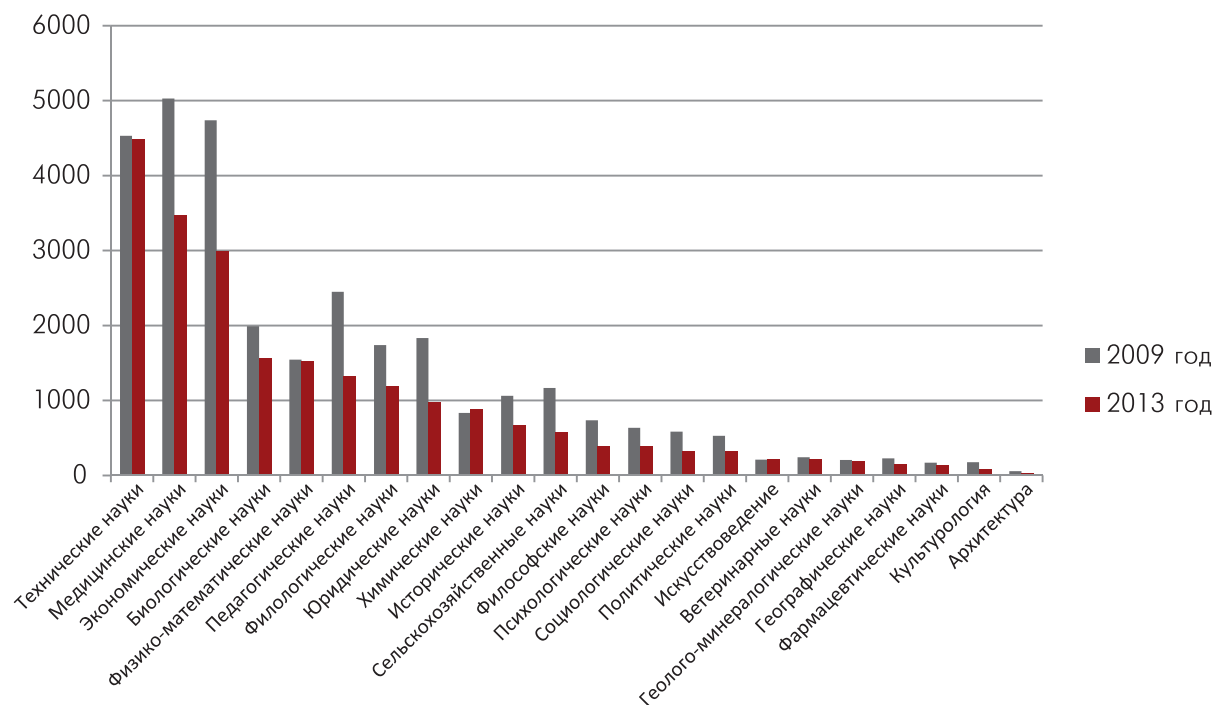


Рис. 2. Распределение состоявшихся защит кандидатских и докторских диссертаций по отраслям наук в 2009 и 2013 гг. (Источник: www.science-expert.ru)

В этой связи важно отметить, что в 2009–2014 гг. главным трендом развития мировой науки была ее «медицинизация»: количество публикаций по медицине, объемы

грантового финансирования и рост корпуса специалистов в предметной области «клиническая медицина» существенно превосходит все другие предметные области.

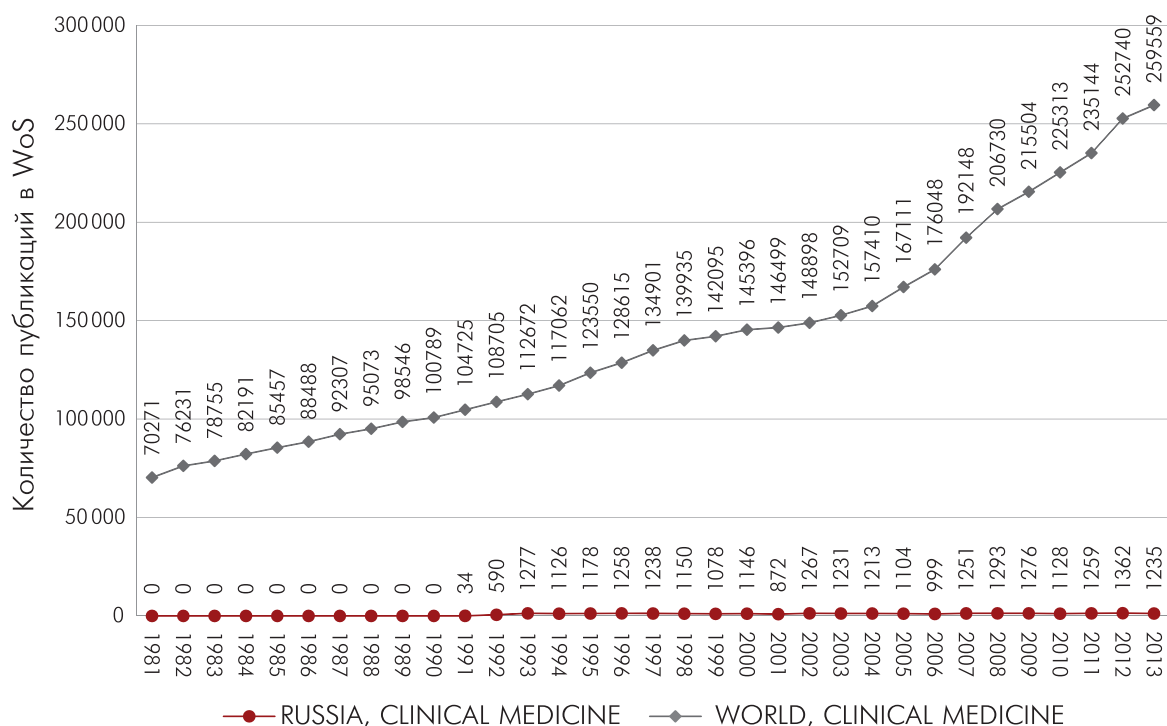


Рис. 3. Динамика публикационного потока, проиндексированного в WoS, по клинической медицине в России и в мире (данные InCites, актуальные на 19.02.2015)

Так, количество публикаций в мире по клинической медицине, проиндексированных в международной аналитико-библиографической системе Web of Science (WoS), за период с 2009 по 2013 г. выросло на 17%. Динамика же отраженного в WoS международного сегмента российского публикационного потока в данной области знаний демонстрирует стагнацию на протяжении последних 20 лет (рис. 3).

На фоне приведенных данных сокращение числа защит диссертаций на соискание степени кандидата и доктора медицинских наук на 31% за последние пять лет является ярким примером дисбаланса дисциплинарной структуры национального корпуса докторов и кандидатов наук России с тенденциями развития мировой научно-технологической сферы.

Поэтому целью настоящего исследования было оценить, в какой степени проводимая в 2013–2015 гг. оптимизация сети диссертационных советов России привела к гармонизации двух показателей — предметной структуры мировой науки и корпуса научных кадров высшей квалификации России.

Дисциплинарная структура диссертационных советов России в 2011 г.

В ранее выполненном нами исследовании мы также задавались целью соотнести предметную структуру глобальной науки со структурой диссертационных советов в России [6, с. 29]. Для этого было оценено количество диссертационных советов в РФ, действующих в 2011 г., соответствующих семи предметным областям наук классификатора Standard Fields, используемого в БД WoS: «экономика и бизнес», «химия», «физика», «сельскохозяйственные науки», «науки о Земле», «математика» и «клиническая медицина». Одновременно был рассчитан вклад каждой из этих предметных областей в общемировой публикационный поток, индексируемый WoS, а также в формирование мировых исследовательских фронтов на основании данных системы Essential Science Indicators (ESI). Исследовательские фронты (*research fronts*) — ведущие тематические направления, соответствующие передовому рубежу современных

Таблица 1

**Распределение фронтов исследований ESI по предметным областям
в 2011 и 2015 гг. (по данным ESI)**

<i>Предметная область</i>	<i>Количество исследова- тельских фронтов, 21.12.2011</i>	<i>Количество исследова- тельских фронтов, 01.02.2015</i>
<i>Клиническая медицина</i>	1746	2313
<i>Химия</i>	1406	1572
<i>Физика</i>	670	1184
<i>Инженерные и технические науки</i>	754	1107
Биология и биохимия	611	932
Социальные науки	559	930
Науки о материалах	256	885
Науки о растениях и животных	565	744
Молекулярная биология и генетика	436	605
Окружающая среда и экология	298	577
Нейронауки и поведенческие науки	357	575
Психиатрия и психология	245	444
Фармакология и токсикология	315	426
Математика	303	389
Науки о Земле	301	387
Компьютерные науки	293	378
Иммунология	147	268
Сельскохозяйственные науки	218	263
Экономика и бизнес	173	243
Микробиология	225	238
Науки о космосе	136	148
Мультидисциплинарная область	10	67

исследований, представляющие собой группу высокоцитируемых публикаций, которая вычленяется методом кластерного анализа и объединяется по тематическому признаку.

По состоянию на начало 2015 г. в ESI насчитывается 9978 уникальных исследовательских кластеров (фронтов исследований), многие из которых являются междисциплинарными, включающих публикации из нескольких смежных научных областей, и входят в несколько предметных областей. В табл. 1 приведены данные о количестве исследовательских фронтов в 22 предметных областях в 2011 и в 2015 гг. За 5 лет их количество по каждой из предметных областей возросло.

Однако предметные области, на долю которых приходится наибольшее количество

исследовательских фронтов, не изменились: клиническая медицина, химия, физика, инженерные и технические науки. При этом исследовательская активность в области клинической медицины лишь увеличилась: если в 2011 г. ее доля фронтов в общем количестве составляла 17,4%, то в 2015 г. этот показатель достиг 23,2%.

В результате сопоставления трех показателей: удельного веса мировых исследовательских фронтов по предметной области, доли публикаций, индексируемых в WoS, и доли диссертационных советов по данной предметной области в РФ в 2011 г., нами были выявлены диспропорции, особенно сильно проявляющиеся в таких областях, как клиническая медицина, химия, экономика и бизнес (рис. 4).

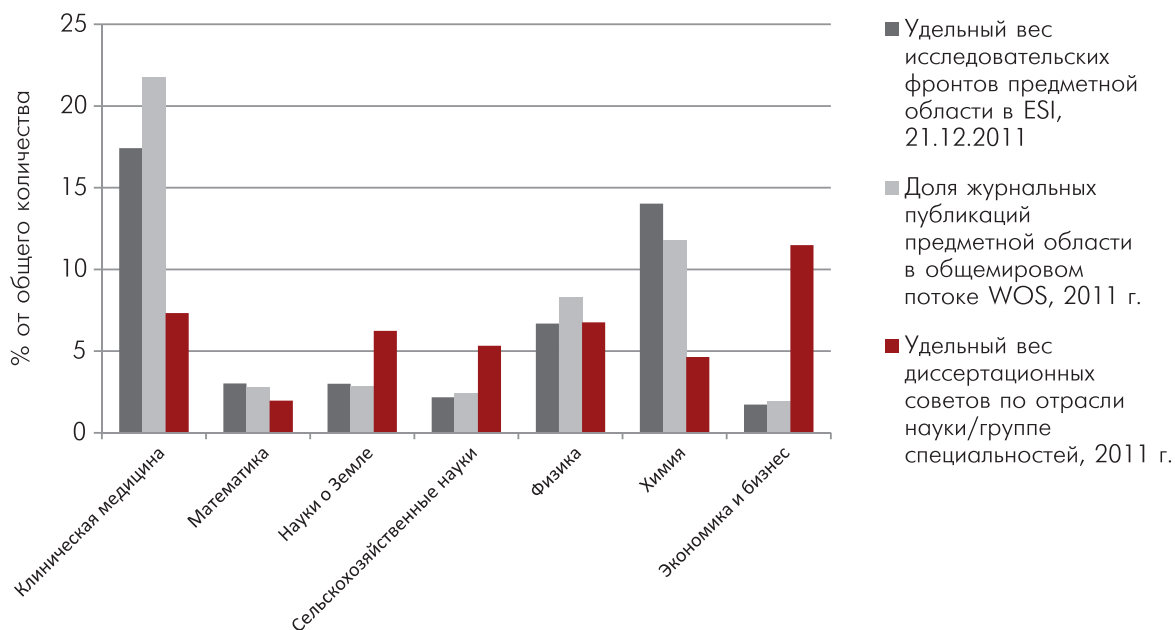


Рис. 4. Соотношение показателей удельного веса отдельных областей знаний в структуре глобальной науки и долей специализированных диссертационных советов в России в 2011 г. (данные WoS на 01.12.2011)

Особое внимание, с нашей точки зрения, следует уделить тому факту, что по наиболее динамично развивающейся области глобальной науки — клинической медицине — удельный вес диссертационных советов России в 2011 г. составлял лишь 7,3% от общего числа, в то время как аналогичный показатель для предметной области «экономика и бизнес» был чрезвычайно высок — 11,5%. Учитывая несопоставимо большую скорость обновления данных в области медицины, в разы превышающую темпы генерации нового знания по экономическим специальностям [7], такое несоответствие долей диссоветов по медицинским и экономическим наукам представляется нам необоснованным и стало поводом вновь вернуться к анализу соотношения предметной структуры глобальной науки с новым балансом диссертационных советов России, сложившимся после оптимизации их сети.

Дисциплинарная структура диссертационных советов России в 2015 г.

С использованием материалов, подготовленных к заседанию Высшей аттестационной

комиссии при Минобрнауки России от 23.10.2014 [8], нами проанализирована динамика сокращения числа диссертационных советов по различным специальностям по состоянию на 31.12.2013, 01.10.2014 и плановые показатели по дальнейшему сокращению диссоветов по отдельным отраслям наук до конца 2015 г., рекомендованные экспертными советами ВАК.

На рис. 5 и 6 представлены данные, отражающие динамику фактического изменения количества диссертационных советов по отдельным специальностям в 2013–2014 гг. и согласно плановым показателям на 2015 г., а также доле сокращения числа диссертационных советов по отдельным специальностям, произошедшее в 2014 г. и планируемое в 2015 г.

Как следует из представленных данных, в максимальной степени сокращено число диссоветов в области педагогических и психологических наук. К 1 октября их количество сократилось на 30%, а к концу 2015 г. уменьшится еще на 39,72% (по отношению к числу советов на 31.12.2013), то есть общее сокращение составит 69,72%.

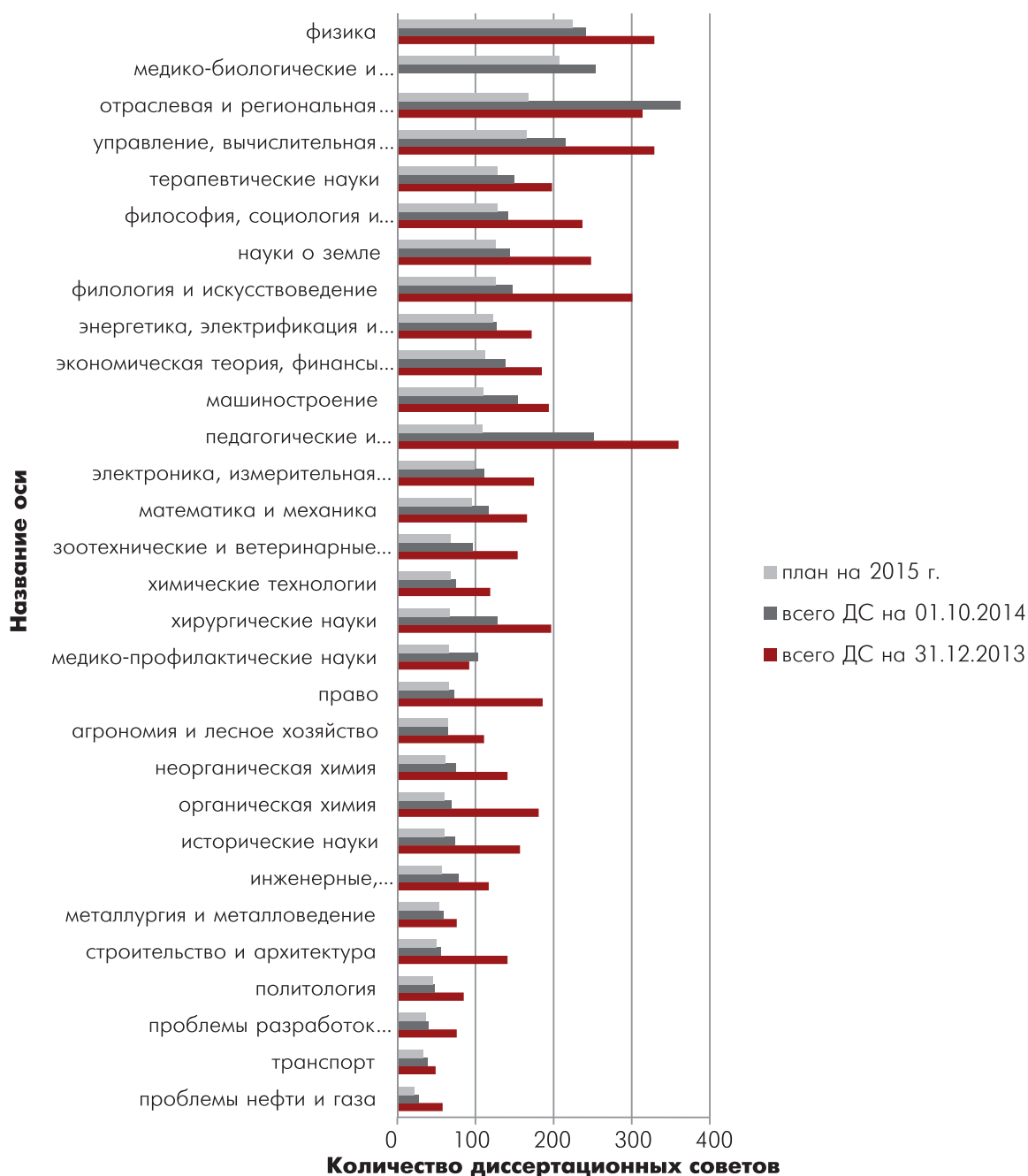
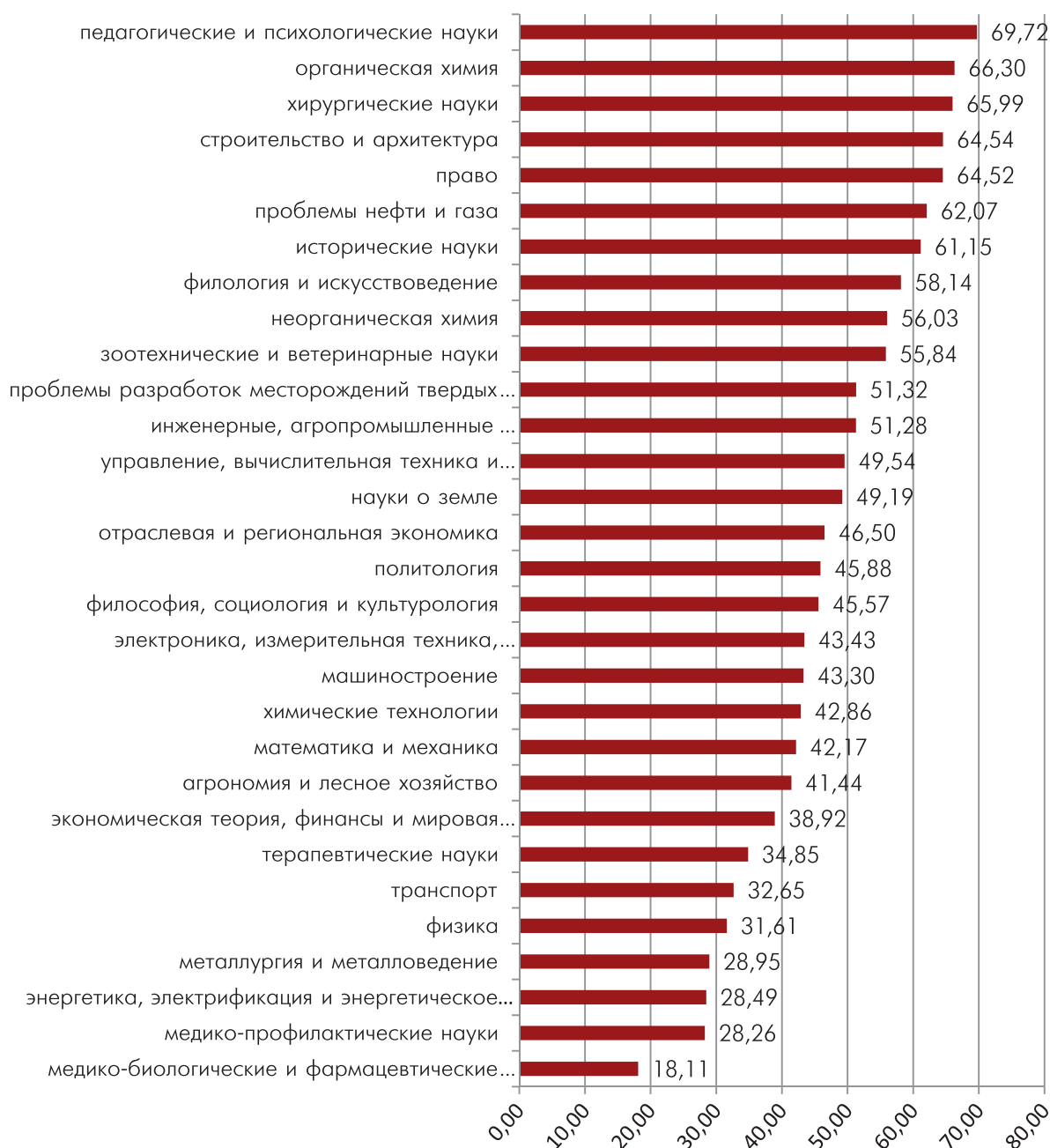


Рис. 5. Динамика фактического изменения количества диссертационных советов по отдельным специальностям в 2013, 2014 гг. и планируемого на 2015 г.
(Источник: материалы к заседанию ВАК Минобрнауки РФ от 23.10.2014)

Столь же значительным выглядит и сокращение числа диссертационных советов, формирующих корпус высококвалифицированных хирургов: на 34,52% к октябрю 2014 г. и еще на 31,47% к концу 2015 г., то есть в целом на 65,99%!!!

Сокращению в объеме более 55% подверглось также число диссоветов по следующим группам специальностей и отраслям науки: проблемам нефти и газа, строительству и архитектуре, историческим наукам, филологии и искусствоведению, органической и не-



Процент сокращения числа диссертационных советов

* Для медико-биологических и фармацевтических наук рассчитано сокращение за период с 01.10.2014.

Рис. 6. Долевое сокращение числа диссертационных советов по отдельным специальностям за период с 31.12.2013 по 2015 г.

(Источник: материалы к заседанию ВАК Минобрнауки РФ от 23.10.2014)

органической химии, праву, зоотехническим и ветеринарным наукам.

Отдельно следует отметить тот факт, что несмотря на уменьшение количества диссер-

тационных советов по каждой из групп специальностей и отраслям науки в 2015 г. по отношению к 31.12.2013, за период проведения первого этапа оптимизации

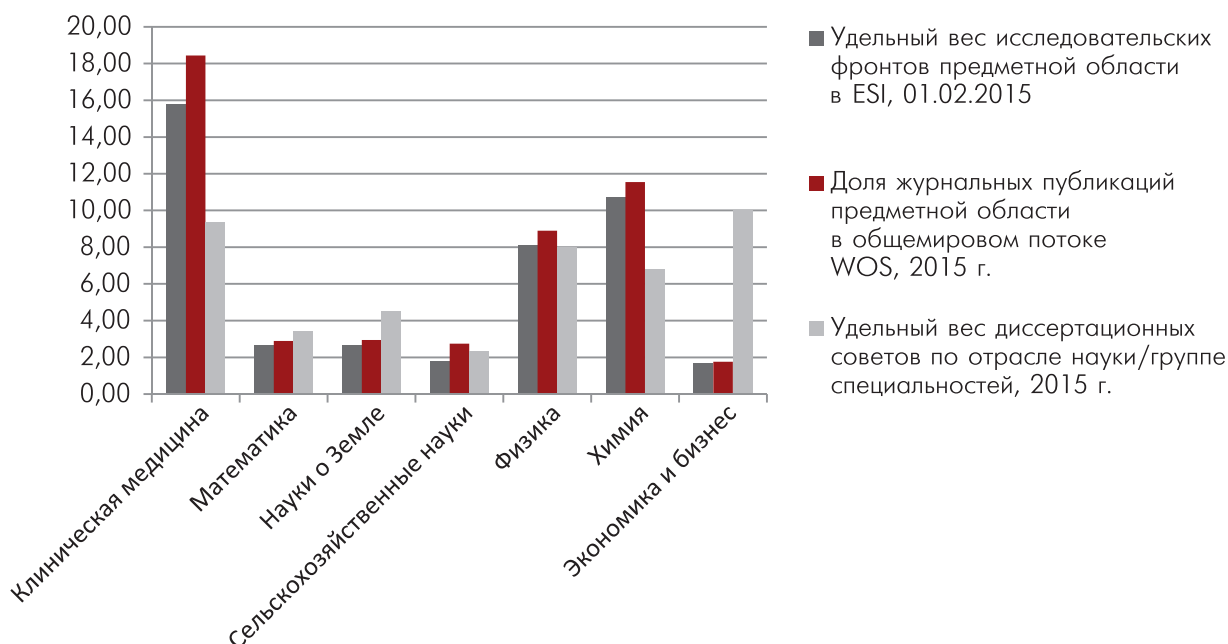


Рис. 7. Соотношение показателей удельного веса отдельных областей знаний в структуре глобальной науки и долей специализированных диссертационных советов в России (данные WoS на 01.02.2015)

(с 31.12.2013 по 01.10.2014) возросло число диссертационных советов по двум группам специальностей: отраслевой и региональной экономике (с 314 до 362 советов) и по медико-профилактическим наукам (с 92 до 103 советов), что, соответственно, составило 15,29 и 11,96%.

Для оценки степени гармонизации дисциплинарной структуры диссертационных советов РФ после оптимизации их сети с дисциплинарной структурой мировой науки из 31 группы специальностей были сформированы их кластеры, соответствующие семи предметным областям классификатора WoS Standard Fields:

— для предметной области «клиническая медицина»: объединено число советов по хирургическим наукам, медико-профилактическим наукам, терапевтическим наукам;

— для предметной области «математика»: учтено число советов по математике и механике;

— для предметной области «науки о Земле»: учтено число советов по наукам о земле;

— для предметной области «сельскохозяйственные науки»: объединено число советов по агрономии и лесному хозяйству;

— для предметной области «физика»: учтено число советов по физике;

— для предметной области «химия»: объединено число советов по неорганической химии, органической химии, химической технологии;

— для предметной области «экономика и бизнес»: объединено число советов по отраслевой и региональной экономике, экономической теории, финансам и мировой экономике.

Полученные данные представлены на рис. 7. Прежде всего следует отметить, что возросла доля диссертационных советов России, которые можно отнести к предметной области «клиническая медицина» в WoS: к 2015 г. она должна составить уже 9,3% от общего числа диссоветов против 7,3% в 2011 г. Вместе с тем увеличение всего лишь на 2% удельного веса диссертационных советов по медицинской науке, которая является наиболее объемной как по количеству мировых исследовательских фронтов, так и по количеству публикаций, индексируемых в WoS, следует признать недостаточным.

Особенно мало объяснимым выглядит план сокращения на 66% числа диссоветов

по хирургии. Согласно нашим данным, хирургия входит в топ-3 наиболее динамично развивающихся дисциплин, включенных в предметную область «клиническая медицина» в WoS, наряду с нейронауками и онкологией [9].

Положительной выглядит динамика доли диссертационных советов по химии. По сравнению с результатами предыдущего анализа в 2015 г. удельный вес диссертационных советов по химии увеличится с 4,6% в 2011 г. до 6,8%, что сокращает явный дисбаланс в соотношении мировых исследовательских фронтов по химии и числа диссоветов в РФ. Однако более чем 60%-ное сокращение числа советов по органической и неорганической химии также следует признать малообоснованным.

К сожалению, с нашей точки зрения, вне фокуса внимания со стороны экспертных советов ВАК при оптимизации сети осталась необоснованная относительно дисциплинарной структуры мировой науки, чрезмерно высокая доля советов по юридическим и экономическим специальностям. Эта проблема неоднократно отмечалась как на правительственном уровне, в частности, на совещании Д. Медведева с Кабинетом министров 15 июля 2014 года [10], так и в работах отечественных исследователей. В частности, Натхова и Полищук, анализируя спрос на высшее образование в России, отмечают перепроизводство юристов и управленцев, в то время как подготовка кадров в технологических областях ни количественно, ни качественно не отвечает потребностям российской экономики [11].

Количество диссертационных советов по экономическим дисциплинам в 2011 г. составляло 379, или 11,5% от общего числа советов в России (рис. 4). При этом, согласно рекомендациям Экспертного совета по от

слевой и региональной экономике, а также Совета по экономической теории, финансам и мировой экономике, число диссертационных советов после преобразования должно составить 168 и 113 советов, соответственно, или 10% от общего количества советов (рис. 7). Необоснованным представляется и увеличение количества диссертационных советов по отраслевой и региональной экономике на первом этапе оптимизации (с 31.12.2013 года до 01.10.2014 года).

Заключение

Оптимизация сети диссертационных советов в России призвана гармонизировать структуру отечественной науки в соответствии с тенденциями развития общемирового научного дискурса, обеспечить подготовку конкурентоспособных специалистов, соответствующих современному уровню развития инновационных областей экономики, сгладить дисбалансы в системе подготовки высококвалифицированных специалистов для научно-образовательного сектора.

Результаты выполненного нами анализа распределения диссертационных советов по отдельным отраслям науки, ожидаемого к концу 2015 г. по результатам оптимизации сети диссоветов в России, дают основание утверждать, что реализация проекта способствует гармонизации структуры воспроизводимого в РФ корпуса научных кадров высшей квалификации и предметной структуры глобальной науки. Вместе с тем следует отметить, что к исходу 2015 г. в России сохранится необоснованно низкая удельная доля диссертационных советов по медицине и столь же необоснованная тенденция развития глобальной науки высокая доля советов по экономическим наукам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство образования и науки РФ. Концепция модернизации системы аттестации научных кадров высшей квалификации в Российской Федерации (Проект). URL: <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/3307>
2. Комитет по науке и наукоемким технологиям (2014). Материалы Заседания круглого стола от 21.02.2014.

3. Емельяненко А. (2015) Возведение в степень. Председатель ВАК Владимир Филиппов призывает расширить автономию вузов и НИИ в подготовке кадров//Российская газета. 22.01.2015.
4. Сеть диссертационных советов Российской Федерации (2015). Количественное распределение состоявшихся защит кандидатских диссертаций в год, вне зависимости от итога защиты по отраслям науки по Российской Федерации. http://science-expert.ru/dsrf/federal_level/Results/ON/Result_on_1.shtml.
5. Сеть диссертационных советов Российской Федерации (2015). Количественное распределение состоявшихся защит докторских диссертаций в год, вне зависимости от итога защиты по отраслям науки по Российской Федерации. http://science-expert.ru/dsrf/federal_level/Results/ON/Result_on_2.shtml.
6. Куракова Н.Г., Цветкова Л.А., Еремченко О.А. (2013) Анализ применимости наукометрических показателей в качестве критериев для оптимизации сети диссертационных советов в Российской Федерации/Научные доклады: образование. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС.
7. Куракова Н.Г., Цветкова Л.А., Еремченко О.А. (2013) Наукометрические параметры российской экономической науки: общее состояние и оценка диссертационных советов//Вопросы экономики. № 11. С. 21–38
8. Высшей аттестационная комиссия при Министерстве образования и науки РФ (2014) Материалы к заседанию от 23.10.2014.
9. Куракова Н.Г., Зинов В.Г., Цветкова Л.А., Еремченко О.А., Голомысов В.С. (2013) Актуализация приоритетов научно-технологического развития России: проблемы и решения/Научные доклады: образование. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС.
10. Медведев Д.А. (2014) О развитии системы высшего образования. Стенограмма Совещания о развитии системы высшего образования от 15.07.2014. <http://government.ru/news/13753/#sel=12:28:Wcj,12:96:kVf>.
11. Натхов Т.В., Полищук Л.И. (2012) Инженеры или юристы? Институты и спрос на высшее образование//Вопросы экономики. № 10. С. 30–51.

UDC 001.89

Tsvetkova L.A., Yeremchenko O.A., Kurakov F.A. Optimizing the chain of dissertation councils in Russia in reflection of disciplinary structure of the world science (Center of scientific-technical expertise of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation or RANEPA, Moscow, Russia)

Abstract. The article explored outcomes of optimizing a network of dissertation councils in Russia in the period between 2013 and 2015 years.

The subject structure of world science was compared with anticipated after optimization disciplinary structure of highly qualified Russian scientific personnel body.

To make the comparison completed, there was evaluated the gravity of publication flow volume per certain subjects in data bases like Web of Science and the contribution of certain related areas in forming research frontlines according to data of Essential Science Indicators.

It was factually proven that project's realization contributes to the process of balancing out the structure of reproduced body of highly qualified personnel in Russia and of the world's science subject structure. In addition to that, it was noted that by the end of 2015 year Russia will witness a groundlessly low share of dissertation councils in medicine and similarly groundlessly in the context of global science development trends a high share of councils in economics sciences.

Keywords: *dissertation councils, optimization of network, body of scientific personnel, disciplinary structure, Russia, world science, subject structure, volume of the publication flow, Web of Science, fronts of research, Essential Science Indicators.*