

**ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ НАУКИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИПРАН РАН)**

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В ОТДЕЛЕНИЯХ РАН

Аналитико-статистический сборник

Москва

2018

УДК 001
ББК 72.4(2)
Н34

Главный редактор
Л.Э. Миндели

Авторский коллектив:
*И.В. Зиновьева, С.Н. Иноземцева, Т.Н. Варганова,
М.А. Солопова, М.И. Косаренкова
при участии О.Г. Ивановой*

Н34 **Научный потенциал в отделениях РАН:** аналит.-стат. сб. / [гл. ред. Л.Э. Миндели] / И.В. Зиновьева, С.Н. Иноземцева, Т.Н. Варганова, М.А. Солопова. – М.: ИПРАН РАН, 2018. – 52 с. – ISBN 978-5-91294-113-9.

Предлагаемый сборник содержит аналитические и статистические сведения о научном потенциале организаций, подведомственных ФАНО России, в отделениях РАН за 2014–2015 гг. Анализ подготовлен на основе ведомственных статистических данных, представленных научными организациями в Автоматизированную систему учета результатов интеллектуальной деятельности РАН.

Настоящее издание адресовано работникам органов управления, Президиума РАН, отделений РАН, научно-исследовательских организаций.

УДК 001
ББК 72.4(2)

ISBN 978-5-91294-113-9

© ИПРАН РАН, текст, 2018
© ИПРАН РАН, оформление, 2018
При перепечатке ссылка обязательна

Содержание

Предисловие	4
1. Научные организации	6
2. Подготовка научных кадров в аспирантуре и докторантуре	9
3. Научные кадры	13
4. Финансирование исследований и разработок	23
5. Основные средства исследований и разработок	31
6. Публикации работников научных организаций	38
Выводы	48

Предисловие

С принятием Федерального закона от 27 сентября 2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» начался процесс реформирования Российской академии наук (далее – РАН). К федеральному государственному бюджетному учреждению «Российская академия наук» были присоединены Российская академия сельскохозяйственных наук (далее – Россельхозакадемия) и Российская академия медицинских наук (далее – РАМН).

Научные организации, ранее входившие в состав РАН, РАМН и Россельхозакадемии, были переданы в ведение Федерального агентства научных организаций (далее – ФАНО России), образованного Указом Президента Российской Федерации от 27 сентября 2013 г. № 735.

В соответствии с принятым федеральным законом РАН осуществляет научно-методическое руководство научной и научно-технической деятельностью научных организаций, подведомственных ФАНО России. Отделения РАН действуют по областям и направлениям науки: математические науки, физические науки, нанотехнологии и информационные технологии, энергетика, машиностроение, механика и процессы управления, химия и науки о материалах, биологические науки, физиология и фундаментальная медицина, науки о Земле, общественные науки, глобальные проблемы международных отношений, историко-филологические науки, сельскохозяйственные науки, медицинские науки.

Институт проблем развития науки Российской академии наук (далее – ИПРАН РАН) подготовил аналитико-статистический сборник о научном потенциале организаций, подведомственных ФАНО России и находящихся под научно-методическим руководством РАН. Сведения о научных организациях приведены по отделениям РАН за 2014–2015 гг. без учета региональных научных центров.

Анализ подготовлен на основе ведомственных статистических данных, представленных научными организациями в Автоматизированную систему учета результатов интеллектуальной деятельности РАН (далее – АСУ РИД РАН).

Учитывая, что в 2014–2015 гг. не все научные организации ФАНО России представили сведения в АСУ РИД РАН, ИПРАН РАН использовал недостающие сведения научных организаций из статистической формы 2-наука (годовая). Это обеспечило проведение анализа показателей по единому кругу научных организаций и не нарушило динамику статистических данных.

В аналитико-статистическом сборнике приведен анализ научного потенциала отделений РАН по областям науки по следующим разделам: научные организации, подготовка научных кадров в аспирантуре и докторантуре, научные кадры, финансирование исследований и разработок, основные средства исследований и разработок, а также публикации работников научных организаций, которые позволяют оценить результативность их научной деятельности.

Проведенный анализ научного потенциала в отделениях РАН по областям науки показал, какие изменения произошли за период 2014–2015 гг. в связи с переходом научных организаций РАН в ведение ФАНО России.

Настоящее издание адресовано работникам органов управления, Российской академии наук, научно-исследовательских организаций.

1. НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

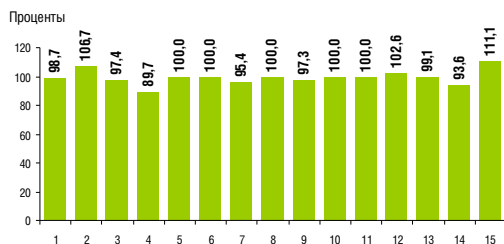
Динамика числа научных организаций

В 2015 г. число научных организаций, подведомственных ФАНО России, составляло 678 единиц. По сравнению с 2014 г. число научных организаций уменьшилось на 1,3% в связи с тем, что с 2015 г. ФАНО России начало проводить структуризацию сети подведомственных научных организаций. С 1 июля 2015 г. в ведение Минздрава России перешли находящиеся ранее в ведении ФАНО России Научный центр здоровья детей, Научный центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева, Научно-исследовательский институт нейрохирургии имени академика Н.Н. Бурденко, Российский онкологический научный центр имени Н.Н. Блохина для формирования на их базе национальных научно-практических медицинских центров.

Вместе с тем в 2015 г. ФАНО России было создано пять федеральных исследовательских центров (далее – ФИЦ): ФИЦ «Информатика и управление» РАН, ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН», ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, ФИЦ «Научно-исследовательский институт системных исследований РАН», ФИЦ «Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова». Создание новых исследовательских центров – это часть масштабной программы по структуризации сети научных организаций. Ее цель – усилить научный потенциал академических институтов и повысить эффективность управления интеллектуальными ресурсами страны.

В 2015 г. по сравнению с 2014 г. увеличилось количество организаций в двух отделениях РАН: математических наук – на 6,7%, историко-филологических наук – на 2,6%. На уровне 2014 г. сохранилось число организаций в отделениях энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, химии и наук о материалах, физиологии и фундаментальной медицины, общественных наук, глобальных проблем международных отношений. В то же время оно уменьшилось в следующих отделениях: нанотехнологий и информационных технологий – на 10,3%, медицинских наук – на 6,4%, биологических наук – на 4,6%, наук о Земле – на 2,7%, физических наук – на 2,6%, сельскохозяйственных наук – на 0,9% (рис. 1).

Рис. 1. Динамика числа научных организаций: 2015
(в процентах к 2014 г.)



1 – ФАНО России

2 – Отделение математических наук

3 – Отделение физических наук

4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий

5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

6 – Отделение химии и наук о материалах

7 – Отделение биологических наук

8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

9 – Отделение наук о Земле

10 – Отделение общественных наук

11 – Отделение глобальных проблем международных отношений

12 – Отделение историко-филологических наук

13 – Отделение сельскохозяйственных наук

14 – Отделение медицинских наук

15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

В 2015 г. в структуре научных организаций по отделениям РАН наибольший удельный вес составляли научные организации в отделениях сельскохозяйственных наук (32,3%), наук о Земле (10,8%), биологических наук (9,1%), медицинских наук (6,5%), химии и наук о материалах (6,0%). Наименьший удельный вес научных организаций был в отделениях математических наук (2,4%), физиологии и фундаментальной медицины (1,9%), глобальных проблем международных отношений (1,0%).

Малые научно-технические и инновационные организации, учредителем или соучредителем которых является научная организация

В 2015 г. количество малых научно-технических и инновационных организаций, учредителем или соучредителем которых является научная организация, в ФАНО России составляло 332 единицы, что на 10,5% меньше, чем в 2014 г.

По сравнению с 2014 г. их число увеличилось только в Отделении физических наук (на 2,8%), а уменьшилось в отделениях математических наук (на 33,3%), медицинских наук (на 28,0%), энергетики, машиностроения,

механики и процессов управления (на 23,5%), биологических наук (на 17,5%).

Наибольший удельный вес малых научно-технических и инновационных организаций в 2015 г. был в отделениях химии и наук о материалах (22,9%), сельскохозяйственных наук (20,2%), физических наук и наук о Земле (11,1%).

2. ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ И ДОКТОРАНТУРЕ

Динамика численности аспирантов и докторантов

2015 г. численность аспирантов, обучающихся в аспирантуре научных организаций, подведомственных ФАНО России, уменьшилась по сравнению с 2014 г. на 738 человек, или 9,9%, и составила 6712 человек, а численность докторантов сократилась на 35 человек, или на 23,0%, и составила 117 человек.

В 2015 г. по сравнению с 2014 г. наибольший рост численности аспирантов наблюдался в отделениях физических наук (на 10,9%), химии и наук о материалах (на 3,0%), физиологии и фундаментальной медицины (на 0,7%), а сокращение их численности произошло в отделениях нанотехнологий и информационных технологий (на 28,5%), сельскохозяйственных наук (на 22,7%), медицинских наук (на 19,2%), общественных наук (на 14,5%), биологических наук (на 13,4%), наук о Земле (на 12,8%) и др. (рис. 2).

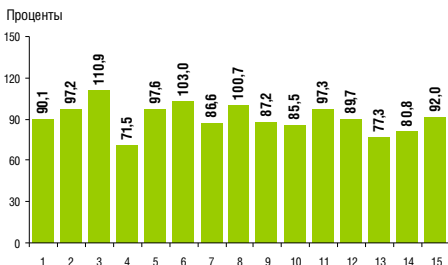
Что касается докторантов, то их численность увеличилась в двух отделениях: глобальных проблем международных отношений – на 40,0% и сельскохозяйственных наук – на 18,8%. В Отделении математических наук численность докторантов осталась на уровне 2014 г. В других отделениях она резко сократилась: наук о Земле – на 37,5%, историко-филологических наук – на 34,5%, нанотехнологий и информационных технологий, а также энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 33,3%, медицинских наук – на 31,6%, общественных науки – на 29,4%, биологических наук – на 28,6%, физических наук – на 25,0%, химии и наук о материалах – на 20,0%. В Отделении физиологии и фундаментальной медицины в 2015 г. докторанты отсутствовали (см. рис. 2).

В структуре численности аспирантов научных организаций, подведомственных ФАНО России, в 2015 г. наибольший удельный вес отмечен в отделениях естественных наук, а в структуре численности докторантов – в отделениях историко-филологических, сельскохозяйственных, медицинских и общественных наук (рис. 3).

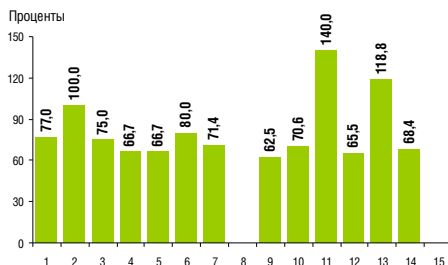
Рис. 2. Динамика численности аспирантов и докторантов: 2015

(в процентах к 2014 г.)

Аспиранты



Докторанты



1 – ФАНО России

2 – Отделение математических наук

3 – Отделение физических наук

4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий

5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

6 – Отделение химии и наук о материалах

7 – Отделение биологических наук

8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

9 – Отделение наук о Земле

10 – Отделение общественных наук

11 – Отделение глобальных проблем международных отношений

12 – Отделение историко-филологических наук

13 – Отделение сельскохозяйственных наук

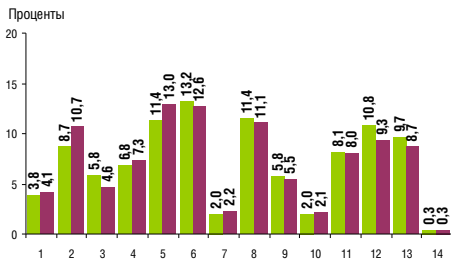
14 – Отделение медицинских наук

15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

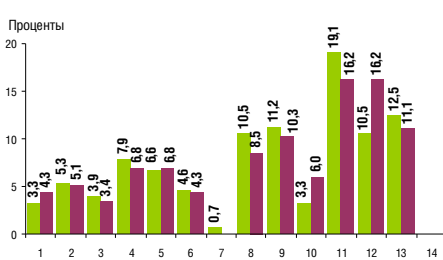
Рис. 3. Распределение численности аспирантов и докторантов по отделениям

по отделениям

Аспиранты



Докторанты



■ 2014

■ 2015

1 – Отделение математических наук

2 – Отделение физических наук

3 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий

4 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

5 – Отделение химии и наук о материалах

6 – Отделение биологических наук

7 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

8 – Отделение наук о Земле

9 – Отделение общественных наук

10 – Отделение глобальных проблем международных отношений

11 – Отделение историко-филологических наук

12 – Отделение сельскохозяйственных наук

13 – Отделение медицинских наук

14 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

Защита кандидатских и докторских диссертаций

В 2015 г. число кандидатских диссертаций, защищенных работниками научных организаций ФАНО России, увеличилось по сравнению с 2014 г. на 2,9% и составило 1264 единицы, а число докторских диссертаций, напротив, сократилось на 20,1% и составило 258 единиц.

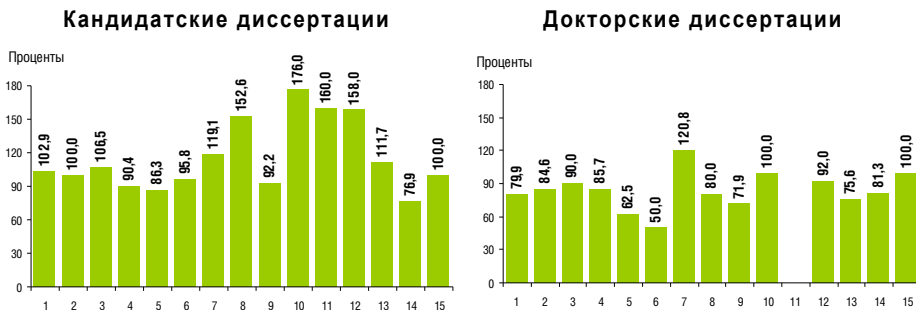
В 2015 г. по сравнению с 2014 г. наибольший рост числа защищенных кандидатских диссертаций наблюдался в следующих отделениях: общественных наук – на 76,0%, глобальных проблем международных отношений – на 60,0%, историко-филологических наук – на 58,0%, физиологии и фундаментальной медицины – на 52,6%, биологических наук – на 19,1%. Снижение этого показателя отмечалось в отделениях медицинских наук (на 23,1%), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (на 13,7%), нанотехнологий и информационных технологий (на 9,6%). В Отделении математических наук число защищенных кандидатских диссертаций осталось на уровне 2014 г. (рис. 4).

В 2015 г. число защищенных докторских диссертаций увеличилось по сравнению с 2014 г. только в Отделении биологических наук (на 20,8%), в Отделении общественных наук оно осталось на уровне 2014 г., а в Отделении глобальных проблем международных отношений защищена всего одна докторская диссертация. В остальных 10 отделениях РАН число защищенных докторских диссертаций сократилось. Наибольшее снижение показателя произошло в отделениях химии и наук о материалах (на 50,0%), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (на 37,5%), наук о Земле (на 28,1%), сельскохозяйственных наук (на 24,4%), физиологии и фундаментальной медицины (на 20,0%), медицинских наук (на 18,8%) (см. рис. 4).

В общем числе кандидатских диссертаций, защищенных работниками научных организаций ФАНО России, наибольший удельный вес приходится на отделения химии и наук о материалах и сельскохозяйственных наук (14,3%), медицинских наук (13,4%), биологических наук (12,8%), физических наук (10,4%), наук о Земле (8,4%), а наибольший удельный вес защищенных докторских диссертаций – на отделения медицинских наук (15,1%), сельскохозяйственных наук (12,0%), биологических наук (11,2%),

физических наук (10,5%), наук о Земле и историко-филологических наук (8,9%), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления и химии и наук о материалах (7,8%).

Рис. 4. Динамика числа кандидатских и докторских диссертаций: 2015
(в процентах к 2014 г.)



- 1 – ФАНО России
- 2 – Отделение математических наук
- 3 – Отделение физических наук
- 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий
- 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления
- 6 – Отделение химии и наук о материалах
- 7 – Отделение биологических наук
- 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

- 9 – Отделение наук о Земле
- 10 – Отделение общественных наук
- 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений
- 12 – Отделение историко-филологических наук
- 13 – Отделение сельскохозяйственных наук
- 14 – Отделение медицинских наук
- 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

3. НАУЧНЫЕ КАДРЫ

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в научных организациях

В 2015 г. численность персонала, занятого исследованиями и разработками в научных организациях, подведомственных ФАНО России, составляла 121,9 тыс. человек. По сравнению с 2014 г. она уменьшилась на 2,3 тыс. человек, или на 1,9%. Одновременно снизилась численность исследователей на 2,1 тыс. человек, или на 3,2%, составив 65,1 тыс. человек.

В 2015 г. численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по сравнению с 2014 г. увеличилась в следующих отделениях: физиологии и фундаментальной медицины – на 9,0%, математических наук – на 4,2%, историко-филологических наук – на 1,2%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 0,9%, биологических наук – на 0,3%. Наибольшее снижение численности персонала, занятого исследованиями и разработками, произошло в отделениях медицинских наук (на 17,1%) и нанотехнологий и информационных технологий (на 11,1%). Численность исследователей увеличилась в отделениях математических наук (на 4,6%), биологических наук (на 1,7%), историко-филологических наук (на 0,5%), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (на 0,3%), а в других отделениях она сократилась. Наибольшее снижение имело место в отделениях медицинских наук (на 21,3%) и нанотехнологий и информационных технологий (12,9%) (рис. 5).

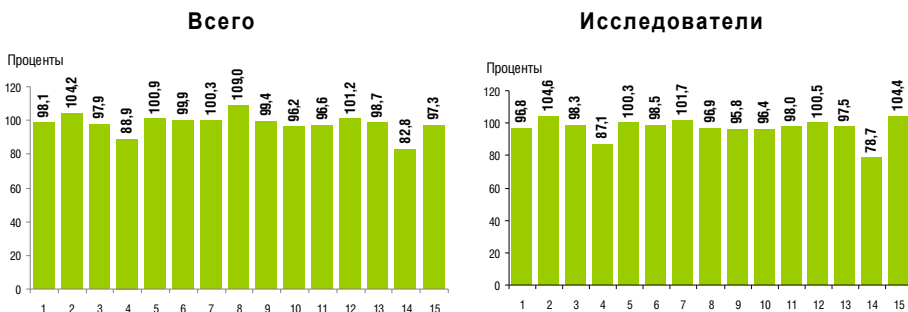
В 2015 г. в численности персонала, занятого исследованиями и разработками, научных организаций, подведомственных ФАНО России, наибольший удельный вес имели работники следующих отделений: сельскохозяйственных наук – 18,1%, физических наук – 14,4%, наук о Земле – 12,7%, биологических наук – 12,2%, химии и наук о материалах – 11,1%. Это 68,5% всей численности работающих в научных организациях. На эти отделения приходилось до 65% исследователей. В 2015 г. по сравнению с 2014 г. снизился удельный вес численности персонала, занятого исследованиями и разработками, научных организаций отдельных отделений, например: медицинских наук – на 1,1 п. п., нанотехнологий и информационных технологий – на 0,4 п. п., общественных наук – на 0,1 п. п., также снизился

удельный вес численности исследователей в отделениях медицинских наук (на 1,4 п. п.), нанотехнологий и информационных технологий (на 0,4 п. п.), наук о Земле (на 0,1 п. п.). В других отделениях РАН численность персонала, занятого исследованиями и разработками, и исследователей осталась на уровне 2014 г. или незначительно выросла (рис. 6).

В 2015 г. удельный вес исследователей научных организаций ФАНО России в общей численности исследователей в целом по России составлял 17,2%. По сравнению с 2014 г. он сократился на 0,8%. Удельный вес исследователей в численности персонала, занятого исследованиями и разработками, научных организаций ФАНО России снизился с 54,2% в 2014 г. до 53,4% в 2015 г. (на 0,8 п. п.).

Рис. 5. Динамика численности персонала, занятого исследованиями и разработками: 2015

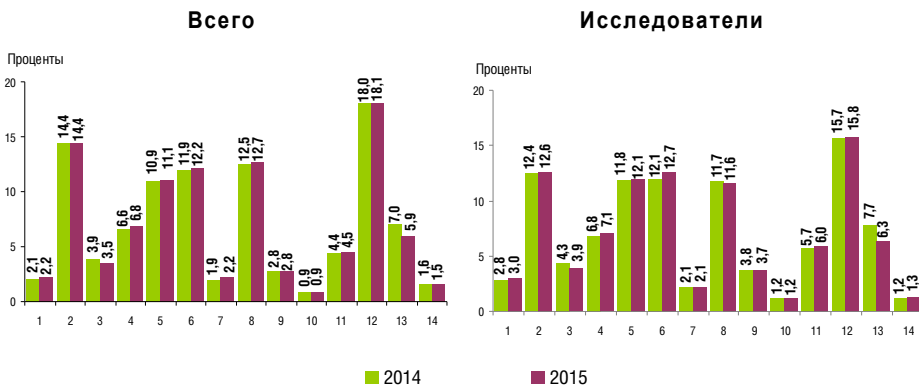
(в процентах к 2014 г.)



- 1 – ФАНО России
- 2 – Отделение математических наук
- 3 – Отделение физических наук
- 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий
- 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления
- 6 – Отделение химии и наук о материалах
- 7 – Отделение биологических наук
- 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

- 9 – Отделение наук о Земле
- 10 – Отделение общественных наук
- 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений
- 12 – Отделение историко-филологических наук
- 13 – Отделение сельскохозяйственных наук
- 14 – Отделение медицинских наук
- 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

Рис. 6. Распределение персонала, занятого исследованиями и разработками, по отделениям

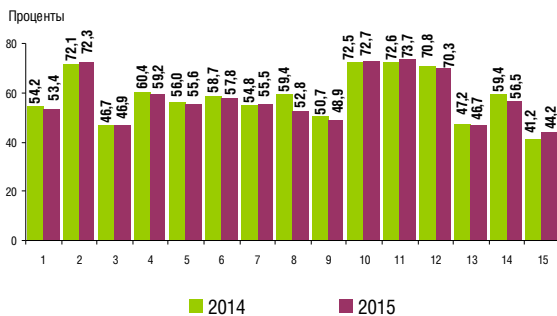


- 1 – Отделение математических наук
- 2 – Отделение физических наук
- 3 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий
- 4 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления
- 5 – Отделение химии и наук о материалах
- 6 – Отделение биологических наук
- 7 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

- 8 – Отделение наук о Земле
- 9 – Отделение общественных наук
- 10 – Отделение глобальных проблем международных отношений
- 11 – Отделение историко-филологических наук
- 12 – Отделение сельскохозяйственных наук
- 13 – Отделение медицинских наук
- 14 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

В 2015 г. наибольший удельный вес исследователей (в пределах 70–74%) наблюдался в численности персонала, занятого исследованиями и разработками, в отделениях глобальных проблем международных отношений, общественных наук, математических наук, историко-филологических наук. В 2015 г. по сравнению с 2014 г. незначительно увеличился удельный вес исследователей в численности персонала, занятого исследованиями и разработками, в следующих отделениях: глобальных проблем международных отношений – на 1,1 п. п., биологических наук – на 0,7 п. п., математических наук – на 0,2 п. п., физических наук – на 0,2 п. п. Сокращение удельного веса исследователей в численности персонала, занятого исследованиями и разработками, было существенно в отделениях физиологии и фундаментальной медицины (на 6,6 п. п.), медицинских наук (на 2,9 п. п.), наук о Земле (на 1,8 п. п.), нанотехнологий и информационных технологий (на 1,2 п. п.), химии и наук о материалах (на 0,9 п. п.) (рис. 7).

Рис. 7. Удельный вес исследователей в численности персонала, занятого исследованиями и разработками



1 – ФАНО России

2 – Отделение математических наук

3 – Отделение физических наук

4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий

5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

6 – Отделение химии и наук о материалах

7 – Отделение биологических наук

8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

9 – Отделение наук о Земле

10 – Отделение общественных наук

11 – Отделение глобальных проблем международных отношений

12 – Отделение историко-филологических наук

13 – Отделение сельскохозяйственных наук

14 – Отделение медицинских наук

15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

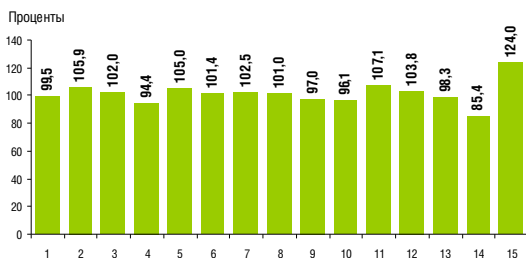
Численность исследователей в возрасте до 39 лет

В 2015 г. численность исследователей в возрасте до 39 лет в научных организациях, подведомственных ФАНО России, составляла 22,5 тыс. человек. По сравнению с 2014 г. она уменьшилась на 109 человек, или 0,5%.

Наибольший рост численности исследователей в возрасте до 39 лет отмечен в следующих отделениях: глобальных проблем международных отношений – на 7,1%, математических наук – на 5,9%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 5,0%, а сокращение численности исследователей в возрасте до 39 лет произошло в отделениях: медицинских наук – на 14,6%, нанотехнологий и информационных технологий – на 5,6%, общественных наук – на 3,9%, наук о Земле – на 3,0%, сельскохозяйственных наук – на 1,7% (рис. 8).

В 2015 г. в распределении численности исследователей в возрасте до 39 лет научных организаций, подведомственных ФАНО России, по отделениям РАН наибольший удельный вес наблюдался в отделениях сельскохозяйственных, биологических, физических наук, химии и наук о материалах,

Рис. 8. Динамика численности исследователей в возрасте до 39 лет: 2015
(в процентах к 2014 г.)



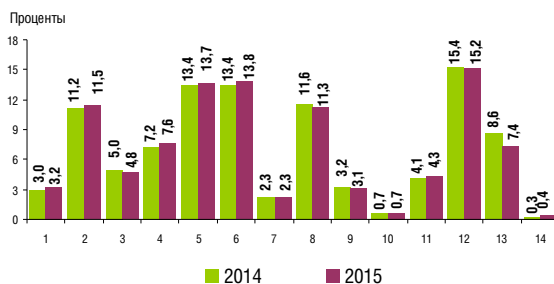
- | | |
|---|--|
| 1 – ФАНО России | 9 – Отделение наук о Земле |
| 2 – Отделение математических наук | 10 – Отделение общественных наук |
| 3 – Отделение физических наук | 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений |
| 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий | 12 – Отделение историко-филологических наук |
| 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления | 13 – Отделение сельскохозяйственных наук |
| 6 – Отделение химии и наук о материалах | 14 – Отделение медицинских наук |
| 7 – Отделение биологических наук | 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН |
| 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины | |

наук о Земле. По сравнению с 2014 г. удельный вес численности исследователей в возрасте до 39 лет в 2015 г. вырос в отделениях энергетики, машиностроения, механики и процессов управления и биологических наук (на 0,4 п. п.), физических наук, а также химии и наук о материалах (на 0,3 п. п.), математических наук и историко-филологических наук (на 0,2 п. п.), глобальных проблем международных отношений (на 0,1 п. п.). В отделениях физиологии и фундаментальной медицины, глобальных проблем международных отношений показатель не изменился и несколько сократился в других отделениях (рис. 9).

В 2015 г. удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в численности исследователей России составлял 42,9%, а в научных организациях, подведомственных ФАНО России, – 34,5%, что на 8,4 п. п. ниже среднероссийского показателя. При этом удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в численности исследователей научных организациях ФАНО России вырос в 2015 г. по сравнению с 2014 г. почти во всех отделениях: нанотехнологий и информационных технологий – на 3,3 п. п., медицинских наук – на 3,2 п. п., глобальных проблем международных отношений – на 1,8 п. п., энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 1,7 п. п., физиологии и фундаментальной медицины – на 1,5 п. п., физи-

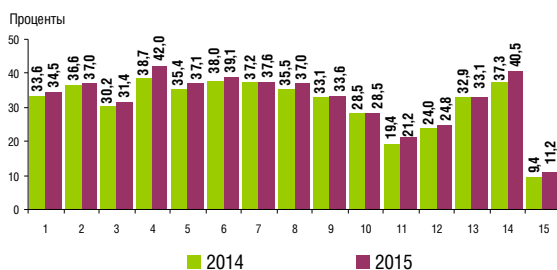
ческих наук – на 1,2 п. п., химии и наук о материалах – на 1,1 п. п. В Отделении общественных наук удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в 2015 г. остался на уровне 2014 г. – 28,5% (рис. 10).

Рис. 9. Распределение исследователей в возрасте до 39 лет по отделениям



- | | |
|---|--|
| 1 – Отделение математических наук | 8 – Отделение наук о Земле |
| 2 – Отделение физических наук | 9 – Отделение общественных наук |
| 3 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий | 10 – Отделение глобальных проблем международных отношений |
| 4 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления | 11 – Отделение историко-филологических наук |
| 5 – Отделение химии и наук о материалах | 12 – Отделение сельскохозяйственных наук |
| 6 – Отделение биологических наук | 13 – Отделение медицинских наук |
| 7 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины | 14 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН |

Рис. 10. Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в численности исследователей



- | | |
|---|--|
| 1 – ФАНО России | 9 – Отделение наук о Земле |
| 2 – Отделение математических наук | 10 – Отделение общественных наук |
| 3 – Отделение физических наук | 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений |
| 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий | 12 – Отделение историко-филологических наук |
| 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления | 13 – Отделение сельскохозяйственных наук |
| 6 – Отделение химии и наук о материалах | 14 – Отделение медицинских наук |
| 7 – Отделение биологических наук | 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН |
| 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины | |

Численность докторов и кандидатов наук

В 2015 г. численность докторов наук в научных организациях ФАНО России уменьшилась по сравнению с 2014 г. на 576 человек, или на 4,3%, и составила 12 844 человека. При этом сократилась численность докторов наук в следующих отделениях: медицинских наук – на 26,0%, нанотехнологий и информационных технологий – на 22,3%, глобальных проблем международных отношений – на 4,6%, сельскохозяйственных наук – на 3,8%, общественных наук – на 2,6%, наук о Земле – на 2,4%, но увеличилась в других отделениях: математических наук – на 8,8%, химии и наук о материалах и историко-филологических наук – на 0,7%.

Одновременно уменьшилась численность кандидатов наук на 862 человека, или 2,8%, и составила 30 057 человек. Сокращение коснулось следующих отделений: медицинских наук – на 25,2%, нанотехнологий и информационных технологий – на 17,7%, глобальных проблем международных отношений – на 5,1%, сельскохозяйственных наук – на 3,5%, общественных наук – на 2,1%. В то же время этот показатель увеличился в отделениях математических наук (на 7,7%), биологических наук (на 0,6%), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления и историко-филологических наук (на 0,4%), наук о Земле (на 0,3%).

В 2015 г. удельный вес численности докторов наук научных организаций ФАНО России в общей численности докторов наук в целом по России составлял 45,8% и по сравнению с 2014 г. сократился на 2,2%, а удельный вес численности кандидатов наук соответственно равнялся 36,0% и снизился на 1,9%.

Распределение численности докторов и кандидатов наук научных организаций ФАНО России по отделениям РАН в 2015 г. выявило наибольшие удельные веса в отделениях физических, биологических, сельскохозяйственных наук, химии и наук о материалах, наук о Земле (рис. 11).

В 2015 г. удельный вес докторов наук в общей численности исследователей научных организаций ФАНО России составлял 19,7%, кандидатов наук – 46,1%. По сравнению с 2014 г. удельный вес докторов наук в общей численности исследователей научных организаций ФАНО России вырос в следующих отделениях: математических наук – на 1,1 п. п., физиологии и

фундаментальной медицины – на 0,7 п. п., химии и наук о материалах, а также наук о Земле – на 0,4 п. п., общественных наук – на 0,3 п. п., историко-филологических наук – на 0,1 п. п., при этом он сократился в отделениях нанотехнологий и информационных технологий (на 1,9 п. п.), медицинских наук (на 1,6 п. п.), глобальных проблем международных отношений (на 0,6 п. п.), биологических наук и энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (на 0,5 п. п.). В Отделении историко-филологических наук этот показатель не изменился.

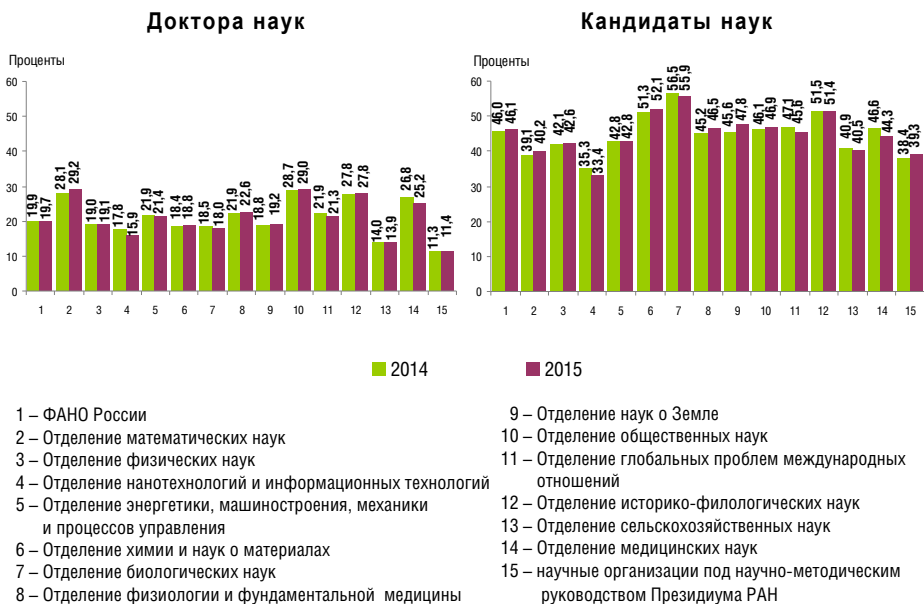
Рис. 11. Распределение докторов и кандидатов наук по отделениям



В 2015 г. по сравнению с 2014 г. удельный вес кандидатов наук в общей численности исследователей научных организаций ФАНО России вырос в отделениях наук о Земле (на 2,2 п. п.), физиологии и фундаментальной медицины (на 1,3 п. п.), математических наук (на 1,1 п. п.), химии и наук о материалах, а также общественных наук (на 0,8 п. п.), физических наук (на 0,5 п. п.) и сократился в отделениях медицинских наук (на 2,3 п. п.),

нанотехнологий и информационных технологий (на 1,9 п. п.), глобальных проблем международных отношений (на 1,5 п. п.), биологических наук (на 0,6 п. п.), историко-филологических наук (на 0,1 п. п.). В Отделении энергетики, машиностроения, механики и процессов управления показатель остался без изменения (рис. 12).

Рис. 12. Удельный вес докторов и кандидатов наук в численности исследователей



Численность административно-хозяйственного персонала

В 2015 г. численность административно-хозяйственного персонала научных организаций ФАНО России по сравнению с 2014 г. увеличилась на 1188 человек, или на 2,3%, и составила 52,9 тыс. человек. При этом численность административно-хозяйственного персонала увеличилась в следующих отделениях: физиологии и фундаментальной медицины – на 26,7%, физических наук – на 10,2%, химии и наук о материалах – на 8,0%,

энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 3,9%, математических наук – на 3,2%, историко-филологических наук – на 2,8%, наук о Земле – на 2,1%, сельскохозяйственных наук – на 1,2%. В других отделениях она сократилась: медицинских наук – на 13,2%, нанотехнологий и информационных технологий – на 7,8%, глобальных проблем международных отношений – на 7,0%, общественных наук – на 4,4%, биологических наук – на 1,9%.

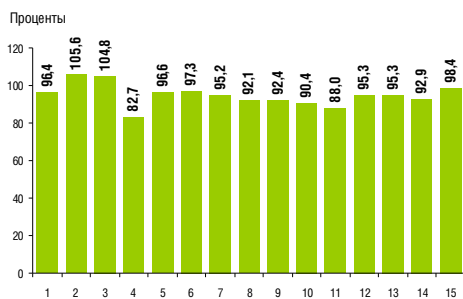
Удельный вес административно-хозяйственного персонала в численности персонала, занятого исследованием и разработками, научных организаций ФАНО России вырос с 41,6% в 2014 г. до 43,4% в 2015 г., а в России в целом составил соответственно 48,9 и 48,6%. При этом он вырос в отделениях физиологии и фундаментальной медицины (на 6,6 п. п.), физических наук (на 5,4 п. п.), химии и наук о материалах (на 3,0 п. п.), медицинских наук (на 1,9 п. п.), нанотехнологий и информационных технологий (на 1,4 п. п.), наук о Земле (на 1,3 п. п.), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (на 1,2 п. п.), сельскохозяйственных наук (на 1,1 п. п.), историко-филологических наук (на 0,5 п. п.) и сократился в отделениях глобальных проблем международных отношений (на 1,1 п. п.), биологических наук (на 0,9 п. п.), математических наук и общественных наук (на 0,2 п. п.).

4. ФИНАНСИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Внутренние затраты на исследования и разработки

В 2015 г. внутренние затраты на исследования и разработки научных организаций, подведомственных ФАНО России, уменьшились на 3,6% и составили 96,8 млрд рублей (в постоянных ценах 2014 г.). По сравнению с 2014 г. наблюдалось увеличение внутренних затрат только в двух отделениях: математических наук – на 5,6% и физических наук – на 4,8%. В других отделениях показатель внутренних затрат на исследования и разработки уменьшился. Так, наибольшее сокращение произошло в следующих отделениях: нанотехнологий и информационных технологий – на 17,3%, глобальных проблем международных отношений – на 12,0%, общественных наук – на 9,6%, физиологии и фундаментальной медицины – на 7,9%, наук о Земле – на 7,6%, медицинских наук – на 7,1%. (рис. 13).

Рис. 13. Динамика внутренних затрат на исследования разработки: 2015
(в процентах к 2014 г.)



1 – ФАНО России

2 – Отделение математических наук

3 – Отделение физических наук

4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий

5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

6 – Отделение химии и наук о материалах

7 – Отделение биологических наук

8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

9 – Отделение наук о Земле

10 – Отделение общественных наук

11 – Отделение глобальных проблем международных отношений

12 – Отделение историко-филологических наук

13 – Отделение сельскохозяйственных наук

14 – Отделение медицинских наук

15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

В структуре внутренних затрат на исследования и разработки по отделениям РАН в 2015 г. наибольший их удельный вес приходился на отделения физических наук (17,2%), наук о Земле (13,0%), биологических наук (12,8%), химии и науки о материалах (11,6%), сельскохозяйственных наук (10,7%), а наименьший отмечался в отделениях историко-филологических наук (4,6%), математических наук (3,1%), общественных наук (2,5%), физиологии и фундаментальной медицины (2,0%), глобальных проблем международных отношений (0,8%).

Внутренние затраты на исследования и разработки из средств федерального бюджета и средств, полученных на конкурсной основе

Внутренние затраты на исследования и разработки финансируются из разных источников. В этом разделе рассматривались три источника финансирования: федеральный бюджет, конкурсное финансирование и иностранные средства.

В 2015 г. внутренние затраты на исследования и разработки за счет средств федерального бюджета в научных организациях, подведомственных ФАНО России, в постоянных ценах уменьшились по сравнению с 2014 г. на 11,3%. Также отмечено сокращение этих средств во всех отделениях РАН. Например, в отделениях нанотехнологий и информационных технологий (на 24,0%), математических наук (на 18,7%), наук о Земле (на 16,5%), биологических наук (на 15,7%), сельскохозяйственных наук (на 12,7%), общественных наук (на 11,5%), глобальных проблем международных отношений (на 11,3%), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (на 11,1%), физиологии и фундаментальной медицины (на 10,6%).

В 2015 г. распределение внутренних затрат на исследования и разработки, источником которых являются средства бюджета, по отделениям РАН показало, что наибольший их удельный вес приходился на следующие отделения: физических наук – 15,0%, наук о Земле – 14,2%, биологических наук – 12,7%, химии и науки о материалах – 11,3%, сельскохозяйственных наук – 10,9%, а наименьший – на отделения общественных наук (3,0%), математических наук (2,7%), физиологии и фундаментальной медицины (2,0%), глобальных проблем международных отношений (0,9%).

Наибольший удельный вес средств, полученных из федерального бюджета, во внутренних затратах на исследования и разработки (68–81%) в 2015 г. составлял в отделениях медицинских, общественных, историко-филологических наук, глобальных проблем международных отношений и наук о Земле, а наименьший показатель (52–55%) – в отделениях математических, физических наук, нанотехнологий и информационных технологий, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления.

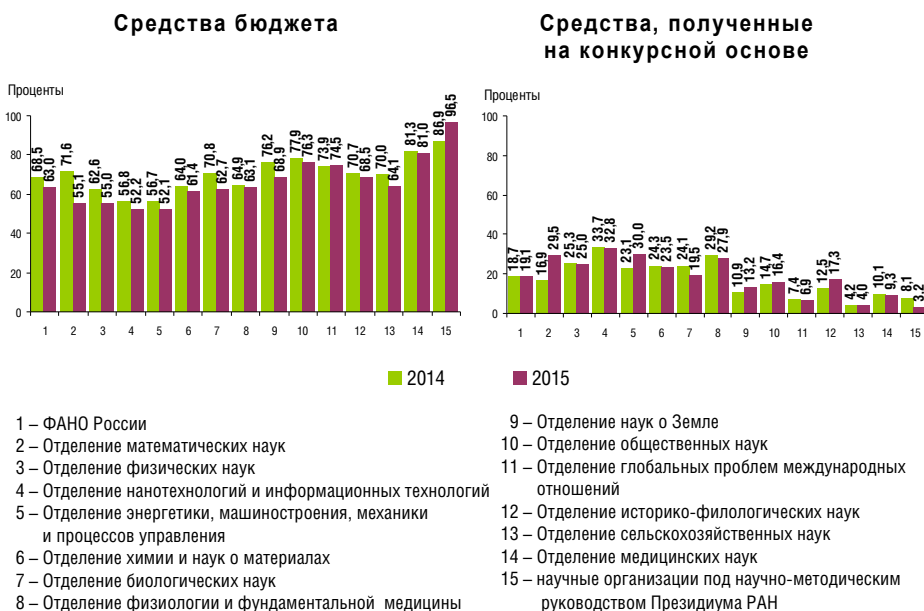
В 2015 г. удельный вес средств, полученных из федерального бюджета, во внутренних затратах на исследования и разработки научных организаций, подведомственных ФАНО России, по сравнению с 2014 г. сократился на 5,5 п. п. Он незначительно вырос только в Отделении глобальных проблем международных отношений (на 0,6 п. п.) и сократился во всех остальных отделениях: математических наук – на 16,5 п. п., биологических наук – на 8,1 п. п., физических наук – на 7,6 п. п., наук о Земле – на 7,3 п. п., сельскохозяйственных наук – на 5,9 п. п., нанотехнологий и информационных технологий, а также энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 4,6 п. п., химии и наук о материалах – на 2,6 п. п., историко-филологических наук – на 2,2 п. п. (рис. 14).

В 2015 г. в научных организациях, подведомственных ФАНО России, средства, полученные на выполнение исследований и разработок на конкурсной основе, в постоянных ценах уменьшились по сравнению с 2014 г. на 1,1%. При этом отмечено увеличение этих средств в отделениях математических наук (на 83,8%), историко-филологических наук (на 31,3%), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (на 25,6%), наук о Земле (на 11,7%), физических наук (на 3,5%), общественных наук (на 1,0%), а самое большое сокращение по сравнению с 2014 г. произошло в отделениях биологических наук (на 22,9%), нанотехнологий и информационных технологий (на 19,5%), глобальных проблем международных отношений (на 18,3%), медицинских наук (на 14,5%), физиологии и фундаментальной медицины (на 11,8%), сельскохозяйственных наук (на 10,2%).

В 2015 г. удельный вес средств, полученных на конкурсной основе, во внутренних затратах на исследования и разработки научных организаций ФАНО России в целом по сравнению с 2014 г. вырос на 0,5 п. п. и составил 19,2%.

Наибольший удельный вес конкурсных средств во внутренних затратах на исследования и разработки (24–33%) наблюдался в отделениях нанотехнологий и информационных технологий, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, математических наук, физических наук, химии и наук о материалах (23,5%), а наименьший (4–9%) – в отделениях медицинских наук, глобальных проблем международных отношений, сельскохозяйственных наук. В 2015 г. по сравнению с 2014 г. показатель вырос в следующих отделениях: математических наук – на 12,6 п. п., энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 7,0 п. п., историко-филологических наук – на 4,8%, наук о Земле – на 2,3 п. п., общественных наук – на 1,8 п. п., но снизился в отделениях биологических наук (на 4,5%), физиологии и фундаментальной медицины (на 1,2%), нанотехнологий и информационных технологий (на 0,8%), химии и наук о материалах и медицинских наук (на 0,9%), глобальных проблем международных отношений (на 0,5%) (рис. 14).

Рис. 14. Удельный вес средств, полученных из федерального бюджета и на конкурсной основе, во внутренних затратах на исследования и разработки



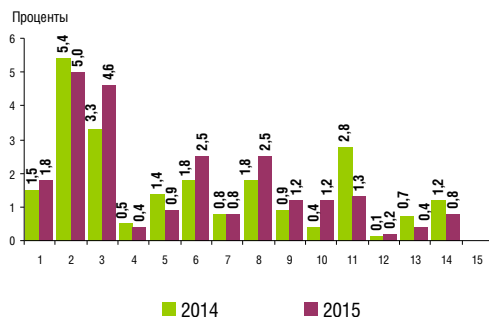
Внутренние затраты на исследования и разработки из средств, полученных из иностранных источников

В 2015 г. внутренние затраты на исследования и разработки за счет средств иностранных источников в научных организациях, подведомственных ФАНО России, в целом в постоянных ценах увеличились по сравнению с 2014 г. на 16,7%. В отдельных отделениях рост был более существенным: общественных наук – в 2,0 раза, историко-филологических наук – на 87,4%, физических наук – на 47,6%, химии и наук о материалах – на 37,7%, физиологии фундаментальной медицины – на 29,9%, наук о Земле – на 24,6%. В то же время наблюдалось уменьшение показателя в отделениях глобальных проблем международных отношений (на 57,8%), нанотехнологий и информационных технологий (на 47,0%), сельскохозяйственных наук (на 45,9%), медицинских наук (на 41,8%), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (на 36,8%).

Распределение внутренних затрат на исследования и разработки из средств иностранных источников по отделениям РАН имело следующую картину. Наибольший их удельный вес был в отделениях физических наук (44,8%), химии и наук о материалах (16,5%), математических наук (8,8%), наук о Земле (8,4%), биологических наук (5,6%), а наименьший – в отделениях сельскохозяйственных наук (2,2%), общественных наук (1,7%), нанотехнологий и информационных технологий (0,9%), глобальных проблем международных отношений (0,6%), историко-филологических наук (0,5%).

В 2015 г. по сравнению с 2014 г. удельный вес средств из иностранных источников во внутренних затратах на исследования и разработки в научных организациях ФАНО России в целом вырос на 0,3 п. п. и составил 1,8%. Наибольший рост удельного веса этих средств во внутренних затратах на исследования и разработки был в следующих в отделениях: физических наук – на 1,3 п. п., общественных наук – на 0,8 п. п., химии и наук о материалах, а также физиологии и фундаментальной медицины – на 0,7 п. п., наук о Земле – на 0,3 п. п. В то же время он снизился в отделениях глобальных проблем международных отношений (на 1,4 п. п.), медицинских наук и энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (на 0,5 п. п.), математических наук (на 0,4 п. п.), сельскохозяйственных наук (на 0,3 п. п.), нанотехнологий и информационных технологий (на 0,2 п. п.) (рис. 15).

Рис. 15. Удельный вес средств, полученных из иностранных источников, во внутренних затратах на исследования и разработки



- | | |
|---|--|
| 1 – ФАНО России | 9 – Отделение наук о Земле |
| 2 – Отделение математических наук | 10 – Отделение общественных наук |
| 3 – Отделение физических наук | 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений |
| 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий | 12 – Отделение историко-филологических наук |
| 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления | 13 – Отделение сельскохозяйственных наук |
| 6 – Отделение химии и наук о материалах | 14 – Отделение медицинских наук |
| 7 – Отделение биологических наук | 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН |
| 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины | |

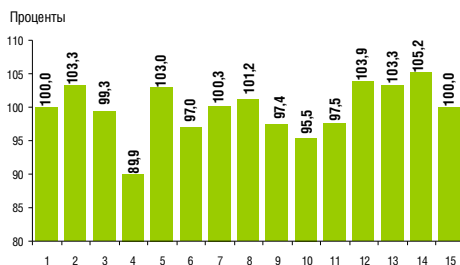
Фонд заработной платы

В 2015 г. фонд оплаты труда научных организаций, подведомственных ФАНО России, в целом не изменился по сравнению с 2014 г. и составил около 53,6 млрд рублей. При этом он увеличился в следующих отделениях: медицинских наук – на 5,2%, историко-филологических наук – на 3,9%, математических и сельскохозяйственных наук – на 3,3%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 3,0%, физиологии и фундаментальной медицины – на 1,2%, а уменьшился в отделениях нанотехнологий и информационных технологий (на 10,1%), общественных наук (на 4,5%), химии и наук о материалах (на 3,0%), наук о Земле (на 2,6%), глобальных проблем международных отношений (на 2,5%) (рис. 16).

В 2015 г. среднемесячная заработная плата персонала, занятого исследованиями и разработками, в целом по России составляла 41 512 рублей, а в научных организациях, подведомственных ФАНО России, она была ниже на 11,7% и составляла 36 663 рубля. Однако среднемесячная заработная

Рис. 16. Динамика фонда оплаты труда научных организаций: 2015

(в процентах к 2014 г.)



1 – ФАНО России

2 – Отделение математических наук

3 – Отделение физических наук

4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий

5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

6 – Отделение химии и наук о материалах

7 – Отделение биологических наук

8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

9 – Отделение наук о Земле

10 – Отделение общественных наук

11 – Отделение глобальных проблем международных отношений

12 – Отделение историко-филологических наук

13 – Отделение сельскохозяйственных наук

14 – Отделение медицинских наук

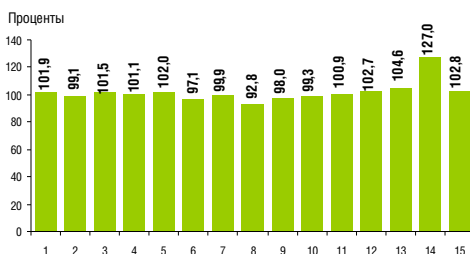
15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

плата персонала, занятого исследованиями и разработками, выше, чем в целом по России, отмечалась в следующих отделениях: математических наук – 58 407 рублей, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – 47 584 рубля, нанотехнологий и информационных технологий – 47 471 рубль, историко-филологических наук – 41 792 рубля. В других отделениях она была ниже: наук о Земле – 41 153 рубля, общественных наук – 40 613 рублей, глобальных проблем международных отношений – 38 881 рубль, химии и наук о материалах – 37 556 рублей, физических наук – 37 301 рубль, биологических наук – 37 188 рублей, физиологии и фундаментальной медицины – 36 402 рубля, медицинских наук – 35 741 рубль, сельскохозяйственных наук – 22 408 рублей.

В 2015 г. среднемесячная заработная плата персонала, занятого исследованиями и разработками, в научных организациях, подведомственных ФАНО России, в целом по сравнению с 2014 г. увеличилась на 1,9%. В то же время среднемесячная заработная плата исследователей увеличилась в следующих отделениях: медицинских наук – на 27,0%, сельскохозяйственных наук – на 4,6%, историко-филологических наук – на 2,7%, энергетики,

машиностроения, механики и процессов управления – на 2,0%, физических наук – на 1,5%, нанотехнологий и информационных технологий – на 1,1%, глобальных проблем международных отношений – на 0,9%. При этом она уменьшилась в отделениях физиологии и фундаментальной медицины (на 7,2%), химии и наук о материалах (на 2,9%), наук о Земле (на 2,0%), математических наук (на 0,9%), общественных наук (на 0,7%) (рис. 17).

Рис. 17. Динамика среднемесячной заработной платы исследователей: 2015
(в процентах к 2014 г.)



- | | |
|---|--|
| 1 – ФАНО России | 9 – Отделение наук о Земле |
| 2 – Отделение математических наук | 10 – Отделение общественных наук |
| 3 – Отделение физических наук | 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений |
| 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий | 12 – Отделение историко-филологических наук |
| 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления | 13 – Отделение сельскохозяйственных наук |
| 6 – Отделение химии и наук о материалах | 14 – Отделение медицинских наук |
| 7 – Отделение биологических наук | 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН |
| 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины | |

5. ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Среднегодовая стоимость основных средств исследований и разработок

В 2015 г. в постоянных ценах 2014 г. среднегодовая стоимость основных средств исследований и разработок научных организаций, подведомственных ФАНО России, по сравнению с 2014 г. уменьшилась на 12,9% и составила 217,1 млрд рублей, а среднегодовая стоимость машин и оборудования уменьшилась на 15,4% и составила 95,1 млрд рублей.

При этом по сравнению с 2014 г. увеличение среднегодовой стоимости основных средств было только в Отделении физических наук (на 0,3%), в других отделениях этот показатель уменьшился. Самое большое снижение среднегодовой стоимости основных средств наблюдалось в отделениях медицинских наук (на 43,6%), историко-филологических наук (на 15,5%),

Рис. 18. Динамика среднегодовой стоимости основных средств исследований и разработок: 2015

(в процентах к 2014 г.; в постоянных ценах 2014 г.)



физиологии и фундаментальной медицины (на 13,3%), глобальных проблем международных отношений (на 11,1%), сельскохозяйственных наук (на 10,4%).

В 2015 г. рост в постоянных ценах среднегодовой стоимости машин и оборудования исследований и разработок по сравнению с 2014 г. наблюдался только в отделениях глобальных проблем международных отношений (на 8,1%) и нанотехнологий и информационных технологий (на 1,6%). В других отделениях произошло уменьшение среднегодовой стоимости машин и оборудования исследований и разработок. Самое большое сокращение среднегодовой стоимости машин и оборудования исследований и разработок произошло в отделениях медицинских наук (на 39,8%), общественных наук (на 12,2%), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (на 11,1%), историко-филологических наук (на 10,9%), сельскохозяйственных наук (на 8,5%) (рис. 18).

Фондовооруженность и техновооруженность персонала, занятого исследованиями и разработками

В 2015 г. среднегодовая стоимость основных средств исследований и разработок в расчете на одного работника, занятого исследованиями и разработками (фондовооруженность), научных организаций, подведомственных ФАНО России, по сравнению с 2014 г. в постоянных ценах уменьшилась на 11,2% и составляла 1781,1 тыс. руб. / человек, а в расчете на одного исследователя сократилось на 10,0% и составляла 3333,2 тыс. руб. / человек.

В 2015 г. среднегодовая стоимость основных средств исследований и разработок в расчете на одного работника, занятого исследованиями и разработками, в постоянных ценах 2014 г. в целом по России увеличилась на 5,5% и составляла 1781,2 тыс. руб. / человек, а в расчете на одного исследователя выросла на 5,0% и составляла 3468,7 тыс. руб. / человек.

Таким образом, фондовооруженность персонала, занятого исследованиями и разработками, научных организаций, подведомственных ФАНО России, в целом находилось на уровне России, а в ряде отделений была выше. Фондовооруженность исследователей научных организаций, подве-

домственных ФАНО России, была чуть ниже уровня России, однако в ряде отделений она была выше. При этом по сравнению с 2014 г. фондвооруженность персонала выросла только в двух отделениях: физических наук – на 2,5% и нанотехнологий и информационных технологий – на 10,7%, а наибольшее снижение показателя наблюдалось в отделениях медицинских наук (на 31,9%), физиологии и фундаментальной медицины (на 20,4%), историко-филологических наук (на 16,4), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (на 10,4%), сельскохозяйственных наук (на 9,2%) (рис. 19). Фондовооруженность исследователей также возросла только в отделениях физических наук (на 2,0%) и нанотехнологий и информационных технологий (на 13,1%), а самое большое сокращение было в следующих отделениях: медицинских наук – на 28,3%, историко-филологических наук – на 15,9%, физиологии и фундаментальной медицины – на 10,5%, биологических наук – 9,9%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 9,8%, глобальных проблем международных отношений – на 9,3%, сельскохозяйственных наук – на 8,1% (см. рис. 19).

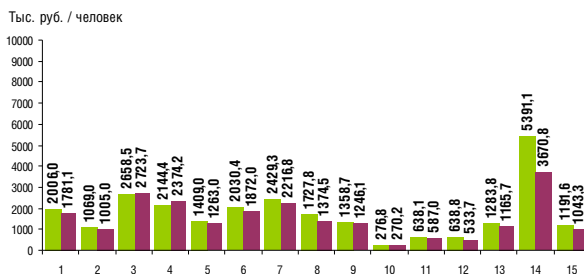
В 2015 г. среднегодовая стоимость машин и оборудования исследований и разработок в расчете на одного работника, занятого исследованиями и разработками (техновооруженность), в постоянных ценах в целом по России увеличилась на 8,6% и составляла 803,5 тыс. руб. / человек, а в расчете на одного исследователя выросла на 8,0% и составляла 1564,7 тыс. руб. / человек.

Техновооруженность персонала, занятого исследованиями и разработками, научных организаций, подведомственных ФАНО России, составляла 780,1 тыс. руб. / человек, что меньше, чем в целом по России, по сравнению с 2014 г. она сократилась на 13,8%. Но в ряде отделений уровень техновооруженности персонала, занятого исследованиями и разработками, был выше российского. Однако по сравнению с 2014 г. техновооруженность персонала, занятого исследованиями и разработками, увеличилась только в двух отделениях: нанотехнологий и информационных технологий – на 14,2%, глобальных проблем международных отношений – на 11,9%. В других отделениях произошло падение техновооруженности персонала, занятого исследованиями и разработками. Наибольшее снижение показателя отмечено в отделениях медицинских наук (на 27,3%), физиологии

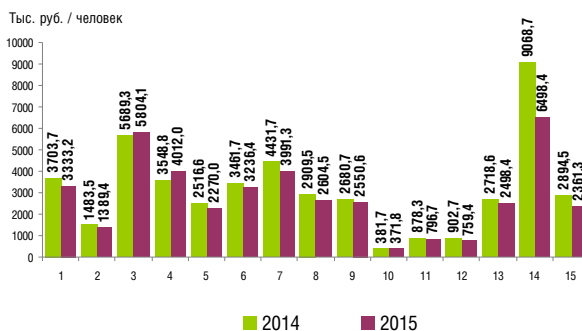
Рис. 19. Фондовооруженность персонала, занятого исследованиями и разработками

(в постоянных ценах 2014 г.)

Среднегодовая стоимость основных средств исследований и разработок в расчете на одного работника, занятого исследованиями и разработками



Среднегодовая стоимость основных средств исследований и разработок в расчете на одного исследователя



- | | |
|---|--|
| 1 – ФАНО России | 9 – Отделение наук о Земле |
| 2 – Отделение математических наук | 10 – Отделение общественных наук |
| 3 – Отделение физических наук | 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений |
| 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий | 12 – Отделение историко-филологических наук |
| 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления | 13 – Отделение сельскохозяйственных наук |
| 6 – Отделение химии и наук о материалах | 14 – Отделение медицинских наук |
| 7 – Отделение биологических наук | 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН |
| 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины | |

и фундаментальной медицины (на 15,8%), математических наук (на 12,0%), энергетики, машиностроения, механики и процессов управления и историко-филологических наук (на 11,9%) (рис. 20).

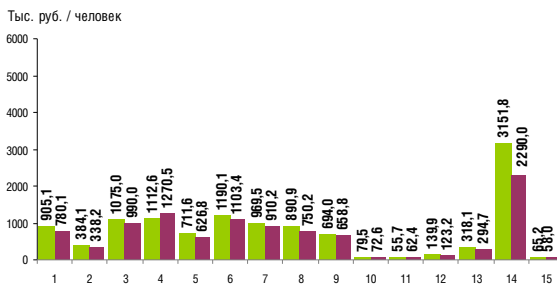
В 2015 г. техновооруженность исследователей научных организаций, подведомственных ФАНО России, по сравнению с 2014 г. в постоянных ценах уменьшилась на 12,6% и составила 1459,9 тыс. руб. / человек. По России в целом этот показатель равен 1564,7 тыс. руб. / человек и увеличился на 8,0%. Техновооруженность исследователей выше российского уровня наблюдалась в ряде отделений. Однако техновооруженность исследователей по сравнению с 2014 г. увеличилась только в двух отделениях: нанотехнологий и информационных технологий – на 16,6% и глобальных проблем международных отношений – на 10,3%. В других отделениях произошло падение техновооруженности исследователей. Наибольшее снижение показателей отмечено в следующих отделениях: медицинских наук – на 23,5%, математических наук – на 12,3%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 11,4% историко-филологических наук – на 11,3%, общественных наук – на 8,9% (см. рис. 20).

В 2015 г. удельный вес машин и оборудования в среднегодовой стоимости основных средств исследований и разработок в целом по России составлял 45,1%. В научных организациях, подведомственных ФАНО России, по сравнению с 2014 г. этот показатель уменьшился на 1,3 п. п. и составлял 43,8%. Рост удельного веса машин и оборудования в среднегодовой стоимости основных средств исследований и разработок по сравнению с 2014 г. наблюдался в отделениях медицинских наук (на 3,9 п. п.), физиологии и фундаментальной медицины (на 3,0 п. п.), глобальных проблем международных отношений (на 1,9 п. п.), нанотехнологий и информационных технологий (на 1,6 п. п.) и др. Снижение удельного веса машин и оборудования в среднегодовой стоимости основных средств отмечалось в четырех отделениях: общественных наук – на 17,2 п. п., физических наук – на 4,1 п. п., математических наук – на 2,3 п. п., энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 0,9 п. п. (рис. 21).

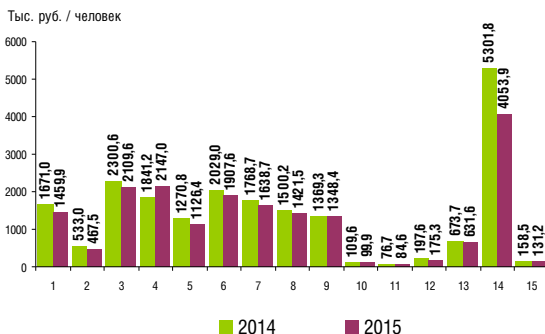
Рис. 20. Техновооруженность персонала, занятого исследованиями и разработками

(в постоянных ценах 2014 г.)

Среднегодовая стоимость машин и оборудования исследований и разработок в расчете на одного работника, занятого исследованиями и разработками

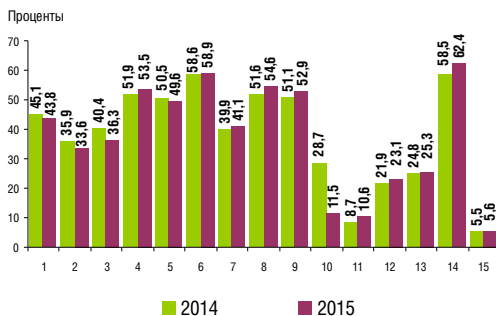


Среднегодовая стоимость машин и оборудования исследований и разработок в расчете на одного исследователя



- | | |
|---|--|
| 1 – ФАНО России | 9 – Отделение наук о Земле |
| 2 – Отделение математических наук | 10 – Отделение общественных наук |
| 3 – Отделение физических наук | 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений |
| 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий | 12 – Отделение историко-филологических наук |
| 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления | 13 – Отделение сельскохозяйственных наук |
| 6 – Отделение химии и наук о материалах | 14 – Отделение медицинских наук |
| 7 – Отделение биологических наук | 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН |
| 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины | |

Рис. 21. Удельный вес машин и оборудования в стоимости основных средств исследований и разработок



1 – ФАНО России

2 – Отделение математических наук

3 – Отделение физических наук

4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий

5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

6 – Отделение химии и наук о материалах

7 – Отделение биологических наук

8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

9 – Отделение наук о Земле

10 – Отделение общественных наук

11 – Отделение глобальных проблем международных отношений

12 – Отделение историко-филологических наук

13 – Отделение сельскохозяйственных наук

14 – Отделение медицинских наук

15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

6. ПУБЛИКАЦИИ РАБОТНИКОВ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

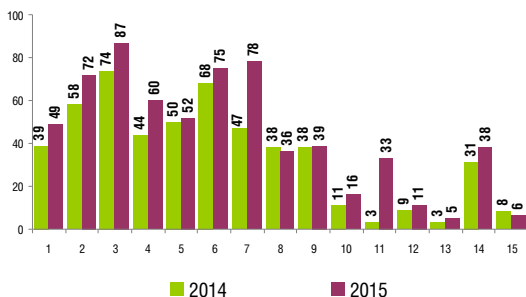
Публикации работников научных организаций в базе данных Web of Science

В 2015 г. число публикаций работников научных организаций ФАНО России в базе данных Web of Science (WoS) по сравнению с 2014 г. увеличилось на 19,6% и составило 31 631 публикацию. Число публикаций в WoS увеличилось в следующих отделениях: глобальных проблем международных отношений – в 10 раз, биологических наук – на 70,5%, сельскохозяйственных наук – на 70,0%, общественных наук – на 40,8%, математических наук – на 31,0%, историко-филологических наук – на 29,9%, нанотехнологий и информационных технологий – на 19,7%, физических наук – на 16,0%, химии и наук о материалах – на 8,1%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 2,4%, а уменьшилось в трех отделениях: физиологии и фундаментальной медицины – на 8,9%, медицинских наук – на 3,1%, наук о Земле – на 2,7%.

В 2015 г. число публикаций работников научных организаций ФАНО России в WoS в расчете на 100 исследователей по сравнению с 2014 г. увеличилось на 25,6% и составляло 49 публикаций. Наибольшее число публикаций в WoS в расчете на 100 исследователей (52–87 публикаций) было в отделениях физических наук, биологических наук, химии и наук о материалах, математических наук, нанотехнологий и информационных технологий, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, а наименьшее (5–16 публикаций) – в отделениях общественных наук, историко-филологических наук, сельскохозяйственных наук (рис. 22).

По сравнению с 2014 г. число публикаций в WoS в расчете на 100 исследователей увеличилось в отделениях: глобальных проблем международных отношений – на 110,0%, сельскохозяйственных наук – на 66,7%, биологических наук – на 66,0%, общественных наук – на 45,5%, нанотехнологий и информационных технологий – на 36,4%, математических наук – на 24,1%, медицинских наук – на 22,6%, историко-филологических наук – на 22,2%, физических наук – на 17,6%, а уменьшилось только в Отделении физиологии и фундаментальной медицины (на 5,3%).

Рис. 22. Число публикаций, представленных в БД Web of Science, в расчете на 100 исследователей



1 – ФАНО России

2 – Отделение математических наук

3 – Отделение физических наук

4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий

5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

6 – Отделение химии и наук о материалах

7 – Отделение биологических наук

8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

9 – Отделение наук о Земле

10 – Отделение общественных наук

11 – Отделение глобальных проблем международных отношений

12 – Отделение историко-филологических наук

13 – Отделение сельскохозяйственных наук

14 – Отделение медицинских наук

15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

Публикации работников научных организаций в базе данных «Российский индекс научного цитирования»

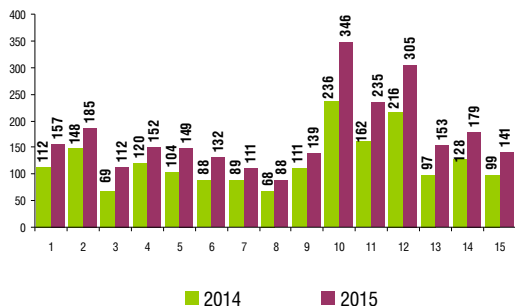
В 2015 г. число публикаций работников научных организаций ФАНО России в базе данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ) по сравнению с 2014 г. увеличилось на 36,4% и составило 102 497 публикаций. Число публикаций работников научных организаций ФАНО России в РИНЦ увеличилось во всех отделениях: физических наук – на 58,8%, сельскохозяйственных наук – на 54,0%, химии и наук о материалах – на 48,0%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 43,7%, глобальных проблем международных отношений – на 42,2%, историко-филологических наук – на 41,4%, общественных наук – на 41,2%, математических наук – на 30,1%, физиологии и фундаментальной медицины – на 26,2%, биологических наук – на 26,0%, наук о Земле – на 19,8%, нанотехнологий и информационных технологий – на 10,7%, медицинских наук – на 10,2%.

Число публикаций работников научных организаций ФАНО России в РИНЦ в расчете на 100 исследователей в 2015 г. по сравнению с 2014 г.

увеличилось на 40,2% и составило 157 публикаций. Наибольшее число публикаций работников научных организаций ФАНО России в РИНЦ в расчете на 100 исследователей (149–346 публикаций) было в отделениях общественных наук, историко-филологических наук, глобальных проблем международных отношений, математических наук, медицинских наук, сельскохозяйственных наук, нанотехнологий и информационных технологий, энергетики машиностроения, механики и процессов управления (рис. 23).

По сравнению с 2014 г. число публикаций работников научных организаций ФАНО России в РИНЦ в расчете на 100 исследователей увеличилось во всех отделениях: физических наук – на 62,3%, сельскохозяйственных наук – на 57,7%, химии и наук о материалах – на 50,0%, общественных наук – на 46,6%, глобальных проблем международных отношений – на 45,1%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 43,3%, историко-филологических наук – на 41,2%, медицинских наук – на 39,8%, физиологии и фундаментальной медицины – на 29,4%, нанотехнологий и информационных технологий – на 26,7%, наук о Земле – на 25,2%, математических наук – на 25,0%, биологических наук – на 24,7%.

Рис. 23. Число публикаций, представленных в БД «Российский индекс научного цитирования», в расчете на 100 исследователей



- | | |
|---|--|
| 1 – ФАНО России | 9 – Отделение наук о Земле |
| 2 – Отделение математических наук | 10 – Отделение общественных наук |
| 3 – Отделение физических наук | 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений |
| 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий | 12 – Отделение историко-филологических наук |
| 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления | 13 – Отделение сельскохозяйственных наук |
| 6 – Отделение химии и наук о материалах | 14 – Отделение медицинских наук |
| 7 – Отделение биологических наук | 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН |
| 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины | |

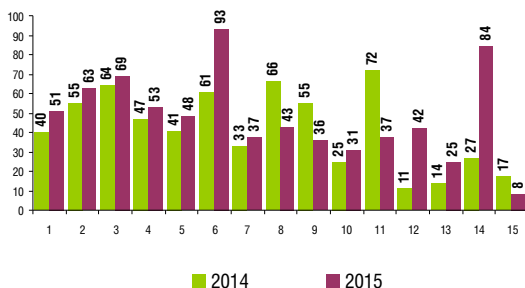
Публикации работников научных организаций в других базах реферативной информации

В 2015 г. число публикаций работников научных организаций ФАНО России в других базах реферативной информации (Scopus, PubMed, MathSciNet, BioOne) по сравнению с 2014 г. увеличилось на 21,5% и составило 33 074 публикации. Число публикаций работников научных организаций ФАНО России в других базах реферативной информации увеличилось в следующих отделениях: историко-филологических наук – в 3,9 раза, медицинских наук – в 2,5 раза, сельскохозяйственные наук – на 70,4%, химии и наук о материалах – на 50,5%, математических наук – на 20,6%, общественных наук – на 18,8%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления и биологических наук – на 16,3%, физических наук – на 5,5%, а уменьшилось в четырех отделениях: глобальных проблем международных отношений – на 50,4%, физиологии и фундаментальной медицины – на 36,9%, наук о Земле – на 37,2%, нанотехнологий и информационных технологий – на 2,0%.

Число публикаций работников научных организаций ФАНО России в других базах реферативной информации в расчете на 100 исследователей в 2015 г. по сравнению с 2014 г. увеличилось на 27,5% и составило 51 публикацию. Наибольшее число публикаций работников научных организаций в других базах реферативной информации в расчете на 100 исследователей (48–93 публикации) было в отделениях химии и наук о материалах, медицинских, физических, математических наук, нанотехнологий и информационных технологий, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления (рис. 24).

По сравнению с 2014 г. число публикаций работников научных организаций в других базах реферативной информации в расчете на 100 исследователей увеличилось в следующих отделениях: историко-филологических наук – в 3,8 раза, медицинских наук – в 3,1 раза, сельскохозяйственных наук – на 78,6%, химии и наук о материалах – на 52,5%, общественных наук – на 24,0%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 17,1%, а уменьшилось в отделениях глобальных проблем международных отношений (на 48,6%), физиологии и фундаментальной медицины (на 34,8%), наук о Земле (на 34,5%).

Рис. 24. Число публикаций, представленных в других базах реферативной информации, в расчете на 100 исследователей



- | | |
|---|--|
| 1 – ФАНО России | 9 – Отделение наук о Земле |
| 2 – Отделение математических наук | 10 – Отделение общественных наук |
| 3 – Отделение физических наук | 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений |
| 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий | 12 – Отделение историко-филологических наук |
| 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления | 13 – Отделение сельскохозяйственных наук |
| 6 – Отделение химии и наук о материалах | 14 – Отделение медицинских наук |
| 7 – Отделение биологических наук | 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН |
| 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины | |

Публикации работников научных организаций в зарубежных научно-технических изданиях

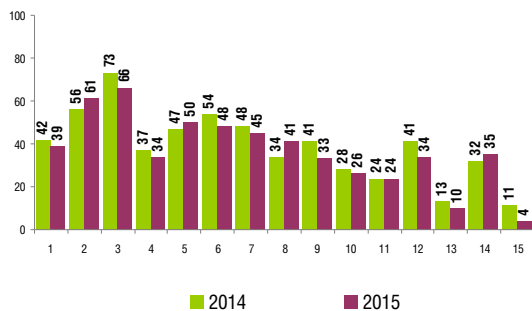
В 2015 г. число публикаций в зарубежных научно-технических изданиях работников научных организаций ФАНО России по сравнению с 2014 г. уменьшилось на 10,6% и составило 25 084 публикации. Число научных публикаций в зарубежных научно-технических изданиях увеличилось только в трех отделениях: физиологии и фундаментальной медицины – на 16,7%, математических наук – на 14,5%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 7,5%. В остальных отделениях оно уменьшилось: сельскохозяйственных наук – на 24,0%, наук о Земле – на 21,9%, нанотехнологий и информационных технологий – на 20,8%, историко-филологических наук – на 17,0%, медицинских наук – на 14,0%, химии и наук о материалах – на 13,0%, общественных наук – на 11,8%, физических наук – на 11,0%.

В 2015 г. число публикаций работников научных организаций ФАНО России в зарубежных научно-технических изданиях в расчете на 100 исследователей

дователей по сравнению с 2014 г. уменьшилось на 7,1%, и составило 39 публикаций. Наибольшее число научных публикаций в зарубежных научно-технических изданиях в расчете на 100 исследователей (41–66 публикаций) было в отделениях физических наук, математических наук, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, химии и наук о материалах, биологических наук, физиологии и фундаментальной медицины (рис. 25).

В 2015 г. число публикаций работников научных организаций в зарубежных научно-технических изданиях в расчете на 100 исследователей по сравнению с 2014 г. увеличилось в следующих отделениях: физиологии и фундаментальной медицины – на 20,6%, медицинских наук – на 9,4%, математических наук – на 8,9%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 6,4%. В Отделении глобальных проблем международных отношений показатель остался на уровне 2014 г., а в остальных отделениях он уменьшился: сельскохозяйственных наук – на 23,1%, наук о Земле – на 19,5%, историко-филологических наук – на 17,1%, химии и наук о материалах – на 11,1%, физических наук – на 9,6%.

Рис. 25. Число публикаций, представленных в зарубежных научно-технических изданиях, в расчете на 100 исследователей



1 – ФАНО России

2 – Отделение математических наук

3 – Отделение физических наук

4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий

5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

6 – Отделение химии и наук о материалах

7 – Отделение биологических наук

8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины

9 – Отделение наук о Земле

10 – Отделение общественных наук

11 – Отделение глобальных проблем международных отношений

12 – Отделение историко-филологических наук

13 – Отделение сельскохозяйственных наук

14 – Отделение медицинских наук

15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН

Цитируемость работников научных организаций в базе данных «Российский индекс научного цитирования»

В 2015 г. цитируемость работников научных организаций ФАНО России в РИНЦ увеличилась на 71,3% и составила 3217,7 тыс. ссылок. Цитируемость работников научных организаций в РИНЦ по сравнению с 2014 г. увеличилась во всех отделениях: глобальных проблем международных отношений – в 5,9 раза, сельскохозяйственных наук – в 3,0 раза, историко-филологических наук – в 2,9 раза, общественных наук – в 2,7 раза, медицинских наук – в 2,0 раза, физических наук – на 57,6%, биологических наук – на 55,9%, наук о Земле – на 50,4%, физиологии и фундаментальной медицины – на 45,2%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 38,2%, химии и наук о материалах – на 36,3%, нанотехнологий и информационных технологий – на 29,5%, математических наук – на 19,1%.

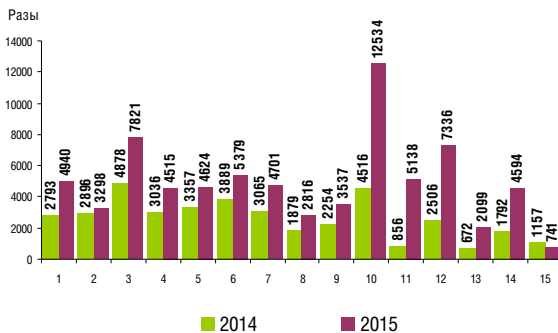
В распределении ссылок работников научных организаций в РИНЦ по отделениям РАН в 2015 г. наибольший удельный вес приходился на следующие отделения: физических наук – 20,0%, химии и наук о материалах – 13,1%, биологических наук – 12,0%, общественных наук – 9,5%, историко-филологических наук – 8,8%, наук о Земле – 8,3%.

В 2015 г. цитируемость работников научных организаций ФАНО России в РИНЦ в расчете на 100 исследователей по сравнению с 2014 г. увеличилась на 76,9% и составила 4940 ссылок. Наибольшая цитируемость работников научных организаций в РИНЦ в расчете на 100 исследователей (7336–12 534 ссылок) была в отделениях общественных наук, физических наук, историко-филологических наук, химии и наук о материалах, глобальных проблем международных отношений, биологических наук, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, медицинских наук, нанотехнологий и информационных технологий (рис. 26).

Цитируемость работников научных организаций в РИНЦ в расчете на 100 исследователей по сравнению с 2014 г. увеличилась во всех отделениях: глобальных проблем международных отношений – в 6,0 раза, сельскохозяйственных наук – в 3,1 раза, историко-филологических наук – в 2,9 раза, общественных наук – в 2,8 раза, медицинских наук – в 2,6 раза, физических наук – на 60,3%, наук о Земле – на 56,9%, биологических на-

ук – на 53,4%, физиологии и фундаментальной медицины – на 49,9%, нанотехнологий и информационных технологий – на 48,7%, химии и наук о материалах – на 38,3%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 37,7%, математических наук – на 13,9%.

Рис. 26. Цитируемость публикаций, представленных в БД «Российский индекс научного цитирования», в расчете на 100 исследователей



- | | |
|---|--|
| 1 – ФАНО России | 9 – Отделение наук о Земле |
| 2 – Отделение математических наук | 10 – Отделение общественных наук |
| 3 – Отделение физических наук | 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений |
| 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий | 12 – Отделение историко-филологических наук |
| 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления | 13 – Отделение сельскохозяйственных наук |
| 6 – Отделение химии и наук о материалах | 14 – Отделение медицинских наук |
| 7 – Отделение биологических наук | 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН |
| 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины | |

Цитируемость работников научных организаций в других базах реферативной информации

В 2015 г. цитируемость работников научных организаций ФАНО России в других базах реферативной информации (Scopus, PubMed, MathSciNet, BioOne) по сравнению с 2014 г. увеличилась на 32,8% и составила 1666,7 тыс. ссылок. При этом она увеличилась практически во всех отделениях: сельскохозяйственных наук – в 2,5 раза, медицинских наук – в 2,4 раза, общественных наук – на 85,4%, историко-филологических наук –

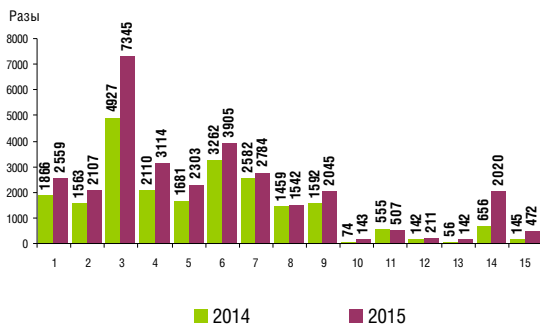
на 49,4%, физических наук – на 46,5%, математических наук – на 41,0%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 37,4%, нанотехнологий и информационных технологий – на 28,5%, наук о Земле – на 23,1%, химии и наук о материалах – на 17,9%, а уменьшилась только в Отделении глобальных проблем международных отношений – на 10,5%.

Распределение ссылок работников научных организаций в других базах реферативной информации по отделениям РАН в 2015 г. показало, что наибольший удельный вес ссылок был в следующих отделениях: физических наук – 36,2%, химии и наук о материалах – 18,4%, биологических наук – 13,8%, наук о Земле – 9,3%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – 6,4%, медицинских наук – 4,9%, нанотехнологий и информационных технологий – 4,8%.

В 2015 г. цитируемость работников научных организаций ФАНО России в других базах реферативной информации в расчете на 100 исследователей по сравнению с 2014 г. увеличилась на 37,1% и составила 2559 ссылок. Наибольшая цитируемость работников научных организаций в других базах реферативной информации в расчете на 100 исследователей (2784–7345 ссылок) была в отделениях физических наук, химии и наук о материалах, нанотехнологий и информационных технологий, биологических наук, а наименьшая (142–507 ссылок) – в отделениях глобальных проблем международных отношений, историко-филологических наук, общественных наук, сельскохозяйственных наук (рис. 27).

В 2015 г. цитируемость работников научных организаций ФАНО России в других базах реферативной информации в расчете на 100 исследователей по сравнению с 2014 г. увеличилась практически во всех отделениях: медицинских наук – в 3,1 раза, сельскохозяйственных наук – в 2,5 раза, общественных наук – на 93,2%, физических наук – на 49,1%, историко-филологических наук – на 48,6%, нанотехнологий и информационных технологий – на 47,6%, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления – на 37,0%, математических наук – на 34,8%, наук о Земле – на 28,5%, а уменьшилась только в Отделении глобальных проблем международных отношений – на 8,6%.

Рис. 27. Цитируемость публикаций, представленных в других базах реферативной информации, в расчете на 100 исследователей



- | | |
|---|--|
| 1 – ФАНО России | 9 – Отделение наук о Земле |
| 2 – Отделение математических наук | 10 – Отделение общественных наук |
| 3 – Отделение физических наук | 11 – Отделение глобальных проблем международных отношений |
| 4 – Отделение нанотехнологий и информационных технологий | 12 – Отделение историко-филологических наук |
| 5 – Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления | 13 – Отделение сельскохозяйственных наук |
| 6 – Отделение химии и наук о материалах | 14 – Отделение медицинских наук |
| 7 – Отделение биологических наук | 15 – научные организации под научно-методическим руководством Президиума РАН |
| 8 – Отделение физиологии и фундаментальной медицины | |

Выводы

Проведенный анализ показал, что за период 2014–2015 гг. произошли изменения в деятельности научных организаций, подведомственных ФАНО России.

1. В 2015 г. ФАНО России начало проводить структуризацию сети подведомственных научных организаций. В связи с этим в 2015 г. по сравнению с 2014 г. число научных организаций уменьшилось на 1,3% и составило 678 организаций, а число малых научно-технических и инновационных организаций снизилось на 10,5% и составило 332 организации.

2. Численность аспирантов, обучающихся в аспирантуре подведомственных научных организаций ФАНО России снизилось на 738 человек, или на 9,9%, и составила 6712 человек, а численность докторантов, обучающихся в докторантуре, снизилось на 35 человек, или на 23,0%, и составила 117 человек. Число кандидатских диссертаций, защищенные работниками научных организаций, подведомственных ФАНО России, увеличилось на 2,9%, или на 36 единиц, и составило 1264 единицы, а число докторских диссертаций сократилось на 20,1%, или на 65 единиц, и составило 258 единиц.

3. Численность работников научных организаций, подведомственных ФАНО России, в 2015 г. по сравнению 2014 г. уменьшилась на 2,3 тыс. человек, или на 1,9%, и составила 121,9 тыс. человек. Численность исследователей научных организаций снизилось на 2,1 тыс. человек, или на 3,2%, и составила 65,1 тыс. человек. Из них численность исследователей в возрасте до 39 лет уменьшилась на 109 человек, или на 0,5%, и равнялась 22,5 тыс. человек. Численность административно-хозяйственного персонала научных организаций ФАНО России увеличилась на 1188 человек, или на 2,3%, и составила 52,9 тыс. человек. При этом его удельный вес вырос с 41,6% в 2014 г. до 43,4% в 2015 г. Численность докторов наук научных организаций ФАНО России упала на 576 человек, или на 4,3%, и составила 12 844 человека, а кандидатов наук сократилась на 862 человека, или на 2,8%, и составила 30 057 человек. Удельный вес в докторов и кандидатов наук в численности исследователей сократился на 0,2%. При этом в ряде отделений РАН удельный вес докторов наук в численности исследователей вырос.

4. Внутренние затраты на исследования и разработки научных организаций, подведомственных ФАНО России, 2015 г. по сравнению с 2014 г.

сократились в постоянных ценах на 3,6%. Увеличение этого показателя наблюдалось только в двух отделениях – математических и физических наук.

Внутренние затраты на исследования и разработки, финансируемые из федерального бюджета, научных организаций, подведомственных ФАНО России, за год сократились на 11,3%, а на конкурсной основе – на 1,1%. Удельный вес средств из федерального бюджета во внутренних затратах на исследования и разработки по сравнению с 2014 г. сократился на 5,5 п. п. и составил 63,0%, а удельный вес средств на конкурсной основе вырос на 0,4 п. п. и составил 19,1%.

Внутренние затраты на исследования и разработки из иностранных источников научных организаций, подведомственных ФАНО России, в постоянных ценах увеличились в 2015 г. по сравнению с 2014 г. на 16,7%. Удельный вес средств из иностранных источников во внутренних затратах на исследования и разработки вырос по сравнению с 2014 г. на 0,3 п. п. и составил 1,8%.

В 2015 г. среднемесячная заработная плата персонала, занятого исследованиями и разработками, научных организаций, подведомственных ФАНО России, составила 36 663 рубля, что ниже на 4849 рублей, чем в целом по России. Однако в отделениях математических науки, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, нанотехнологий и информационных технологий, историко-филологических наук она была выше среднего значения по ФАНО России и составляла от 58 407 до 41 792 рублей.

5. В 2015 г. фондовооруженность персонала, занятого исследованиями и разработками, научных организаций, подведомственных ФАНО России, в постоянных ценах 2014 г. была на уровне России, а исследователей немного ниже, в ряде отделений этот показатель оказался выше среднероссийского уровня. В 2015 г. техновооруженность персонала, занятого исследованиями и разработками, и исследователей научных организаций, подведомственных ФАНО России, в постоянных ценах была меньше, чем в целом по России, но есть отделения, где показатели выше среднего значения по России.

Удельный вес машин и оборудования в среднегодовой стоимости основных средств исследований и разработок научных организаций, подведомственных ФАНО России, в 2015 г. составлял 43,8%, в целом по России – 45,1%, в ряде отделений этот показатель оказался выше.

6. В 2015 г. число публикаций в базе данных WoS по сравнению с 2014 г. увеличилось в отделениях глобальных проблем международных отношений, сельскохозяйственных наук, биологических наук, общественных наук, нанотехнологий и информационных технологий, математических наук, медицинских наук, историко-филологических наук, физических наук, а в Отделении физиологии и фундаментальной медицины уменьшилось.

В 2015 г. наибольшее число публикаций в WoS в расчете на 100 исследователей было в отделениях физических наук, биологических наук, химии и наук о материалах, математических наук, нанотехнологий и информационных технологий, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, а наименьшее – в отделениях общественных наук, историко-филологических наук, сельскохозяйственных наук.

Число публикаций работников научных организаций, подведомственных ФАНО России, в РИНЦ по сравнению с 2014 г. увеличилось во всех отделениях. Наибольшее число публикаций работников научных организаций в РИНЦ в расчете на 100 исследователей отмечено в отделениях общественных наук, историко-филологических наук, глобальных проблем международных отношений, математических наук, медицинских наук, сельскохозяйственных наук, нанотехнологий и информационных технологий, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления.

По сравнению с 2014 г. увеличилась цитируемость работников научных организаций в РИНЦ во всех отделениях. В 2015 г. наибольшая цитируемость работников научных организаций в РИНЦ в расчете на 100 исследователей была в отделениях общественных наук, физических наук, историко-филологических наук, химии и наук о материалах, глобальных проблем международных отношений, биологических наук, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, медицинских наук, нанотехнологий и информационных технологий.

В 2015 г. число публикаций работников научных организаций, подведомственных ФАНО России, в других базах реферативной информации (Scopus, PubMed, MathSciNet, BioOne) по сравнению с 2014 г. увеличилось в отделениях историко-филологических наук, медицинских наук, сельскохозяйственных наук, химии и наук о материалах, общественных наук, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, а уменьшилось в отделениях глобальных проблем международных отношений, фи-

зиологии и фундаментальной медицины, наук о Земле. При этом наибольшее число публикаций работников научных организаций в других базах реферативной информации в расчете на 100 исследователей было в отделениях химии и наук о материалах, медицинских наук, физических наук, математических наук, нанотехнологий и информационных технологий.

Цитируемость работников научных организаций в других базах реферативной информации в расчете на 100 исследователей по сравнению с 2014 г. увеличилась в отделениях медицинских наук, сельскохозяйственных наук, общественных наук, физических наук, историко-филологических наук, нанотехнологий и информационных технологий, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, математических наук, наук о Земле, а уменьшилась в Отделении глобальных проблем международных отношений. В 2015 г. наибольшая цитируемость работников научных организаций в других базах реферативной информации в расчете на 100 исследователей отмечалась в отделениях физических наук, химии и наук о материалах, нанотехнологий и информационных технологий, биологических наук, а наименьшая – в отделениях глобальных проблем международных отношений, историко-филологических наук, общественных наук, сельскохозяйственных наук.

В 2015 г. число публикаций работников научных организаций, подведомственных ФАНО России, в зарубежных научно-технических изданиях по сравнению с 2014 г. увеличились в отделениях физиологии и фундаментальной медицины, медицинских наук, математических наук, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, а уменьшилось в отделениях сельскохозяйственных наук, наук о Земле, историко-филологических наук, химии и наук о материалах, физических наук. В 2015 г. наибольшее число научных публикаций работников научных организаций в зарубежных научно-технических изданиях в расчете на 100 исследователей было в отделениях физических наук, математических наук, энергетики, машиностроения, механики и процессов управления, химии и наук о материалах, биологических наук, физиологии и фундаментальной медицины.

Научное издание

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В ОТДЕЛЕНИЯХ РАН
Аналитико-статистический сборник

*Утверждено к печати Ученым советом
Института проблем развития науки РАН*

Редактор *О.Г. Иванова*

Художник *А.Н. Горностаева*

Верстка *И.А. Усачевой, И.А. Артамоновой*

Оригинал-макет подготовлен Институтом проблем развития науки РАН
Подписано в печать 14.03.2017. Формат 60 x 90/16. Объем 3,25 п.л.
117218, Москва, Нахимовский пр-т, 32. Тел./Факс: (495) 648-91-62.
E-mail: post@issras.ru www.issras.ru

Отпечатано в Полиграфическом центре
Федерального государственного унитарного предприятия Издательство «Известия»
Управления делами Президента Российской Федерации
127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 6.