

Отчёт о научно-исследовательской работе химического факультета в 2017 г.: тезисы доклада на заседании Учёного Совета 10.01.2018.

Проектное финансирование.

В 2017 г. на химическом факультете проводилось 11 НИР в области фундаментальных исследований (общее финансирование 25 592,6 тыс. р.), в т.ч.:

- 3 гранта РФФИ (4 100 тыс. р.);
- 1 грант РНФ (5 200 тыс. р.);
- 1 грант проектной части госзадания (10 391,8 тыс. р.);
- 3 внутренних гранта ЮФУ (3 000 тыс. р.);
- 1 проект Фонда Евразия (совместно с Университетом Северной Каролины в г. Шарлот, \$ 22 500);
- 1 проект Фонда поддержки научно-практической деятельности студентов, аспирантов и молодых ученых «Национальное интеллектуальное развитие».

Распределение финансирования НИР химического факультета в 2017 г. по фондам представлено на рис. 1.

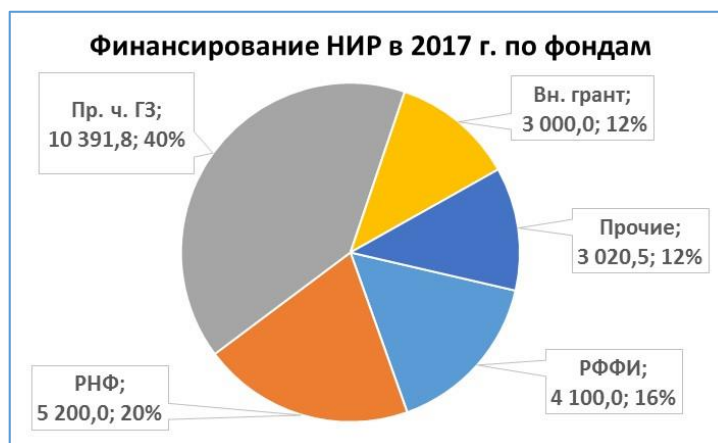


Рисунок 1. Распределение финансирования НИР химического факультета в 2017 г. по фондам.

В 2016 г. выполнялось 14 НИР в области фундаментальных исследований (общее финансирование 31 592,6 тыс. р.), в т.ч. 7 грантов РФФИ (7 250 тыс. р.), 2 гранта РНФ (10 600 тыс. р.), 2 гранта проектной части госзадания (7 906,7 тыс. р.) и 2 внутренних гранта ЮФУ (4 500 тыс. р.), а также проект Фонда Евразия (\$ 22 500). В 2015 г. выполнялось 15 проектов, в т.ч. 7 РФФИ, 2 ПЧГЗ, 1 РНФ, 2 внутренних гранта и 2 прочих (22 750,6 тыс. р.). Т.о., как количество НИР, так и общее финансирование по сравнению с 2016 г. несколько сократилось. Тем не менее, грантовое финансирование в 2017 г. было существенно больше, чем в 2014 и 2015 гг. (рис. 2).



Рисунок 2. Финансирование НИР химического факультета в 2014 – 2017 гг.

Серьёзной проблемой (усугубившейся в 2017 г.) остаётся очень неравномерное распределение проектного финансирования по кафедрам. Гранты в 2017 г. имели только четыре кафедры из семи – кафедры электрохимии (КЭХ), органической химии (КОХ), химии природных и высокомолекулярных соединений (КХПВСМ) и кафедра физической и коллоидной химии (КФКХ), причём кафедра электрохимии обеспечивает почти две трети финансирования (рис. 3). Особо следует отметить успешную деятельность проф. Гутермана В.Е.; все проекты кафедры электрохимии выполняются в его лаборатории.

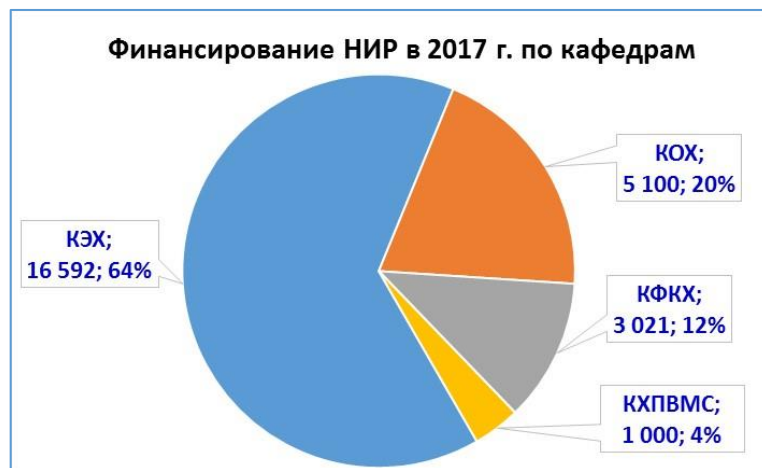


Рисунок 3. Распределение финансирования НИР химического факультета в 2017 г. по кафедрам.

Три кафедры (химии, аналитической химии, общей и неорганической химии) в 2017 г. грантов не имели; в случае кафедры ОНХ это вызвано завершением имевшихся грантов; кафедры химии и аналитической химии не имеют грантов уже несколько лет.

Публикационная активность.

Ситуация с публикациями на факультете в целом является достаточно стабильной (рис. 4). В 2017 г. сотрудниками факультета опубликовано 93 статьи в отечественных (55) и зарубежных (38) научных журналах. Среди них – 80 статей в изданиях, индексируемых Scopus, и 71 статья в изданиях, индексируемых Web of Science. По сравнению с 2016 г. имеет место значительный прирост количества публикаций (на 43% для публикаций, индексируемых в Scopus, и на 31% для публикаций, индексируемых в WoS). Опубликовано также 2 монографии и 2 главы в книжной серии (Springer Proceedings in Physics. Advanced Materials).

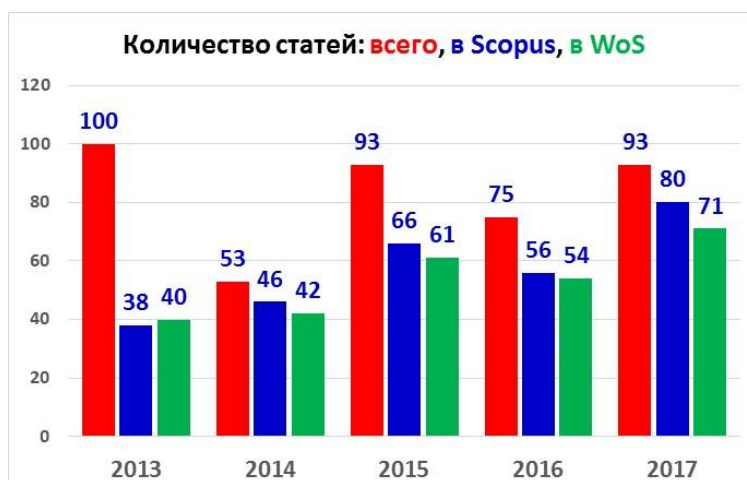


Рисунок 4. Количество опубликованных в 2015 – 2017 гг. статей в журналах: всего, в индексируемых Scopus и Web of Science.

Ситуация с распределением публикаций по кафедрам, если учитывать численность НПР, достаточно ровная; единственным исключением является кафедра физической и коллоидной химии, продемонстрировавшая в 2017 г. резкий рост публикационной активности – 43 статьи, в т.ч. 42 – в журналах, индексируемых в Scopus и 41 – в WoS (8 из них – в сотрудничестве с другими кафедрами).

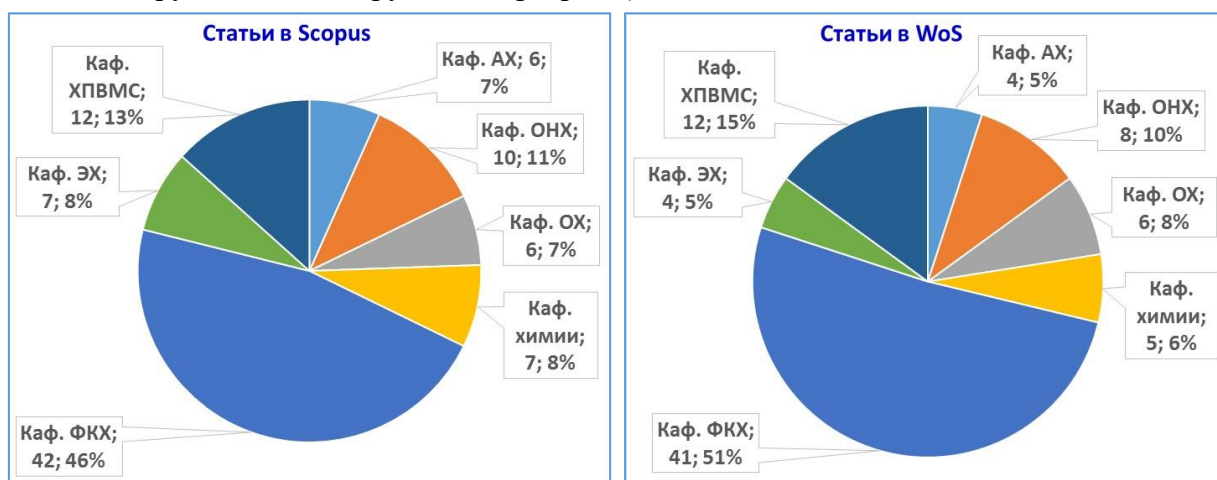


Рисунок 5. Распределение по кафедрам количества опубликованных в 2017 г. статей в журналах, индексируемых Scopus (слева) и Web of Science (справа).

Среди журналов, в которых опубликованы работы сотрудников химфака в 2017 г. – такие авторитетные издания, как *Sensors and Actuators B: Chemistry* (IF WoS 5.401), *Inorganic Chemistry* (IF WoS 4.857), *Nitric Oxide* (IF WoS 4.181), *Talanta* (4.162), *Dalton Transactions* (IF WoS 4.029). Всего в журналах с импакт-фактором более четырёх опубликовано 7 статей.

Средневзвешенный импакт-фактор WoS журналов, в которых были опубликованы статьи, в 2017 г. составил 1.445, что несколько больше по сравнению с предшествующими годами (1.393 в 2016-м и 0.905 в 2015-м). Следует отметить, что средний ИФ WoS по дисциплине «химия» составляет ~1.4.

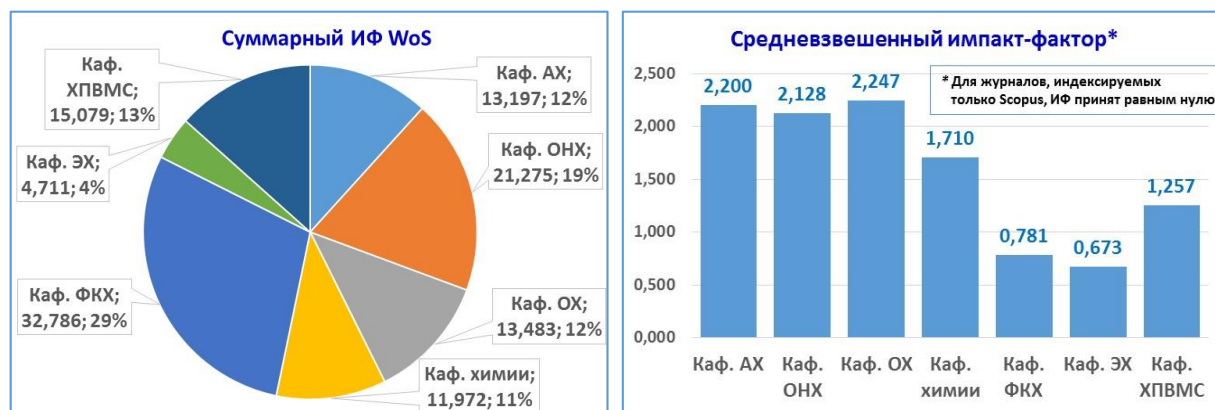


Рисунок 6. Распределение по кафедрам суммарного (слева) и средневзвешенного (справа) импакт-фактора WoS для статей, опубликованных в 2017 г.

Распределение по кафедрам суммарного импакт-фактора WoS для журналов, в которых опубликованы статьи, показано на рис. 6 слева. Средневзвешенный импакт-фактор WoS журналов, в которых опубликованы статьи, наиболее высок для кафедр органической химии, аналитической химии и общей и неорганической химии (рис. 6, справа).

По количеству публикаций в Scopus и WoS лидерами среди сотрудников факультета являются вед. инж. Попов Л.Д. (28 статей в WoS), проф. Левченков С.И. (22) и проф. Щербаков И.Н. (21). Лидерами по средневзвешенному импакт-фактору журналов, в которых опубликованы статьи, являются доц. Шукаев И.Л. (3.361), проф. Гулевская А.В. (3.355) и доц. Налбандян В.Б. (3.243).

Проблема, которая сохраняется в научной работе факультета – очень большое различие в публикационной активности сотрудников. К сожалению, около четверти преподавателей не имели в 2017 г. публикаций в Scopus и WoS; некоторые не имеют их уже несколько лет.

Научно-исследовательская работа аспирантов.

Аспирант 4-го года обучения Алексеенко А.А. является руководителем гранта Фонда Иннопрактика № 006-Э-05-2017 «Новый подход к синтезу нанесенных на углеродный носитель биметаллических наночастиц с пониженным содержанием платины для повышения эффективности катализаторов в низкотемпературных топливных элементах» (объём финансирования на 2017 г. 1 млн. руб.), а также гранта У.М.Н.И.К. № 9726ГУ/2015 (объём финансирования на 2017 год 200 тыс. рублей).

Аспирант 2-го года обучения Ткачева Ю.О. выиграла конкурс на стипендию имени проф. В.А. Когана в области физической химии для студентов и аспирантов ЮФУ 2017 года (финансируется из Фонда целевого капитала ЮФУ); заняла 1 место в конкурсе среди молодежных докладов на XIV Международной конференции «Спектроскопия координационных соединений».

Аспирант 3-го года обучения Крачковская А.В. получила диплом 2 степени за доклад на XIII Ежегодной молодежной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Исследования и разработки передовых научных направлений».

Аспирантами химического факультета совместно с научными руководителями опубликовано в 2017 г. 12 статей в научных журналах, индексируемых Scopus и WoS, из них 4 – в зарубежных. Опубликована также глава в коллективной монографии на английском языке, 5 статей в журналах, индексируемых РИНЦ и более 20 тезисов докладов на научных конференциях. Аспирант 2-го года обучения С.А. Зайцев – соавтор статьи в таком авторитетнейшем химическом журнале, как *Angewandte Chemie International Edition* (импакт-фактор WoS 11.994).

Научно-исследовательская работа студентов.

На химическом факультете в течение 2017 г. успешно работали 9 студенческих научно-исследовательских лабораторий, возглавляемых молодыми учёными факультета.

Студентами химического факультета совместно с преподавателями опубликовано в 2017 г. 7 статей в научных журналах, индексируемых Scopus и WoS, из них 4 – в зарубежных, в т.ч. в таких авторитетных изданиях, как *Nitric Oxide – Biology and Chemistry* (импакт-фактор WoS 4.181) и *Ceramics International* (импакт-фактор WoS 2.986). Опубликовано также три главы в коллективных монографиях на английском языке и около 40 тезисов докладов на научных конференциях.