



Срез публикационной активности ИХТТ УрО РАН в период 2014-2017 г.г.

В.Н.С., К.Х.Н. Еняшин А.Н.





Цели настоящего статистического исследования:

- 1) Составить портрет публикационной активности «среднестатистического сотрудника», что могло бы **помочь выработке новых аттестационных требований к сотруднику Института**;
- 2) Установить связь между реально производимым числом публикаций Института и суммой списков публикаций, предоставляемых лабораториями, что могло бы **помочь планированию, например, при выполнении госзадания**;
- 3) Оценить возможности роста публикационной активности при текущем кадровом составе Института, **постараться выявить слабые стороны в кадровом составе**.

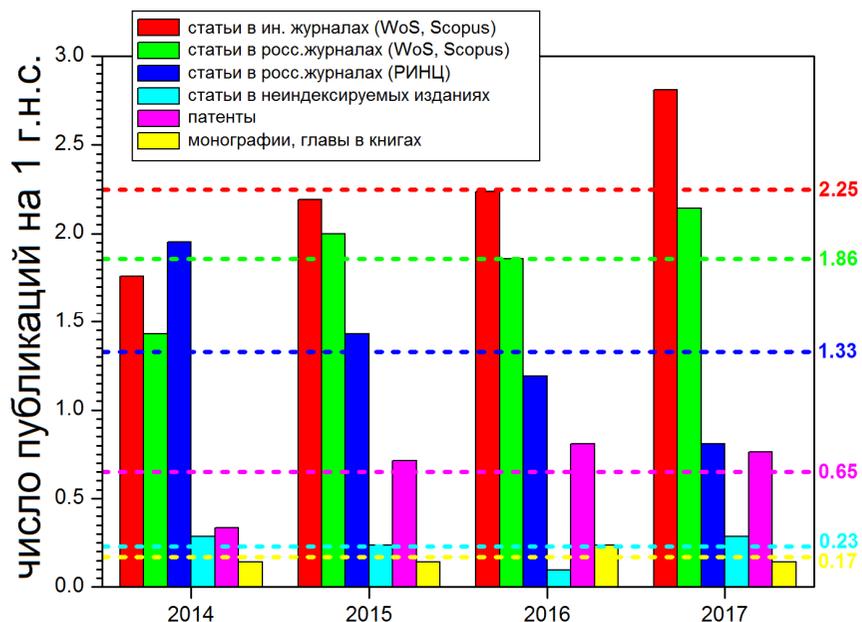
Исходные данные:

- 1) **Используются данные по публикациям за 2014-2017 г.г.**, тщательно упорядоченные и любезно предоставленные Н.А. Хохловой. Данные за более ранние года не рассматривались, чтобы максимально исключить влияние высокопродуктивной деятельности проф. А.Л. Ивановского.
- 2) Считается, что **публикации являются продуктами совместной деятельности** сотрудников, коллективного взаимодействия. Роль индивидуальных авторов – сотрудников Института - не персонифицируется. Роль авторов – сотрудников иных организаций – не учитывается совсем. **Финансовые источники публикации не разделяются**. В целом, это согласуется с текущими критериями расчёта ПРНД в Институте.
- 3) За кадровый состав принимается **список исследователей, оказавшихся в штатном расписании на момент конца 2017 – начало 2018 г.г.** В целом, состав сотрудников с 2014 г. по начало 2018 г. не менялся кардинально.

Срез публикационной активности ИХТТ УрО РАН в период 2014-2017 г.г.: Исходные данные



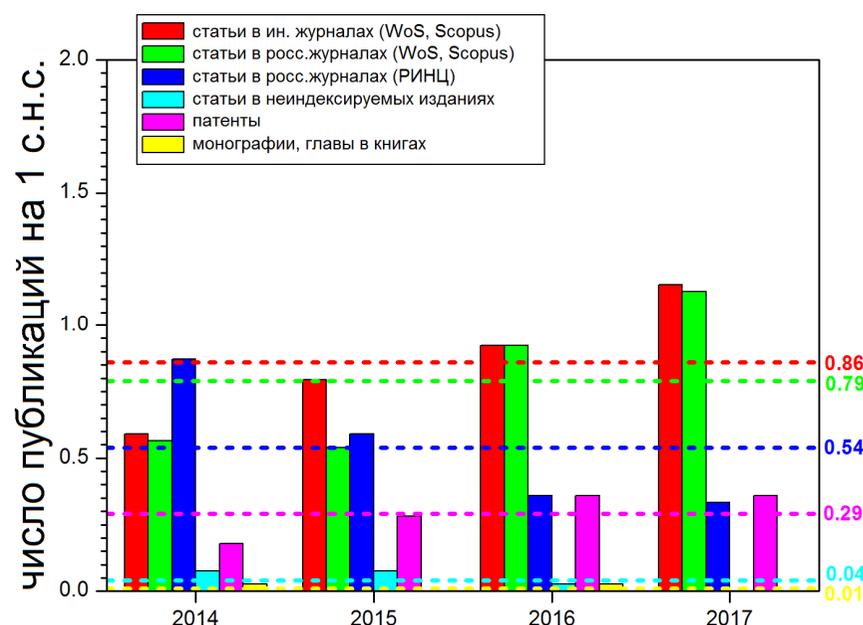
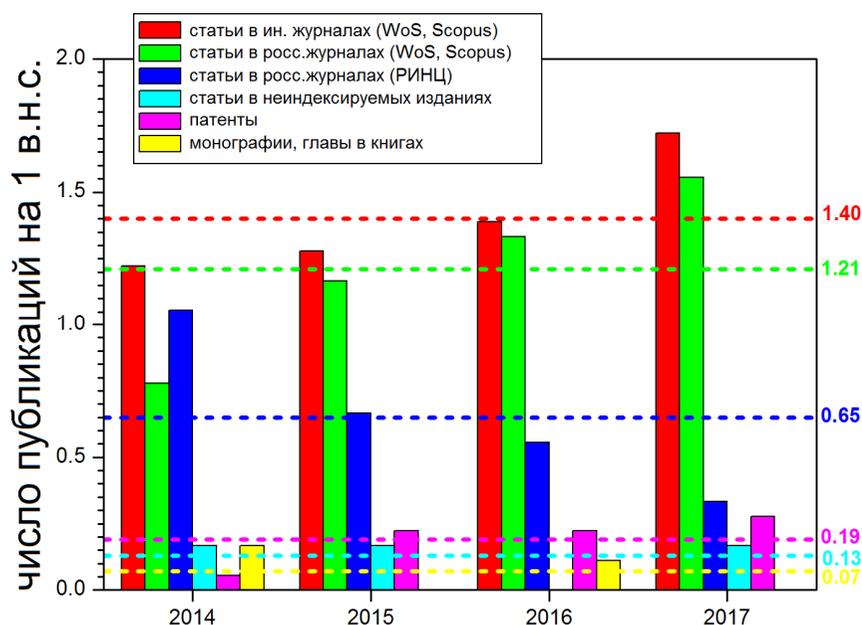
ИНСТИТУТ
ХИМИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА
УрО РАН



Список исследователей ИХТТ УрО РАН по состоянию на начало 2018 г. включал в себя:

**г.н.с. – 22 ч., в.н.с. – 18 ч., с.н.с. – 39 ч.,
н.с. – 12 ч., м.н.с. – 19 ч.,
инж.1к. – 4 ч., инж.вед. – 2 ч.**

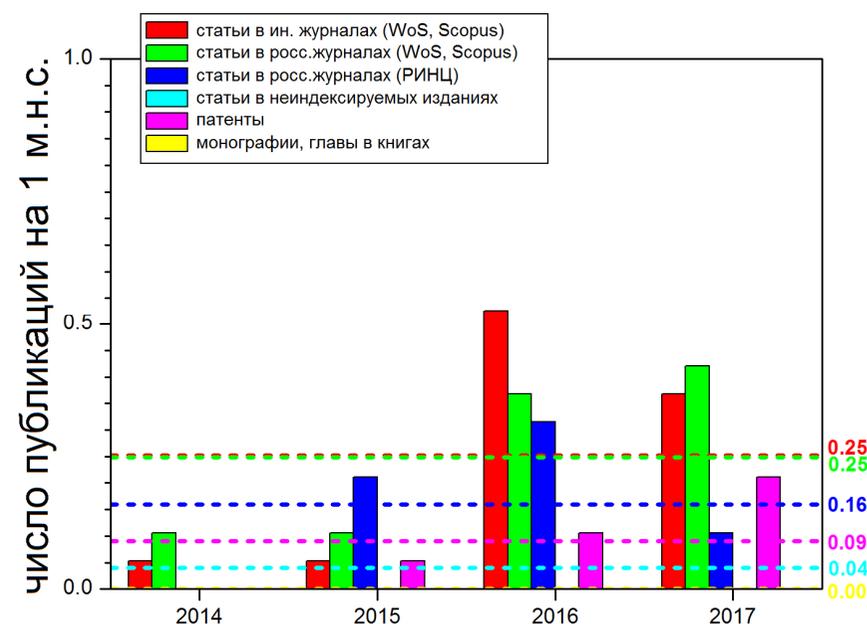
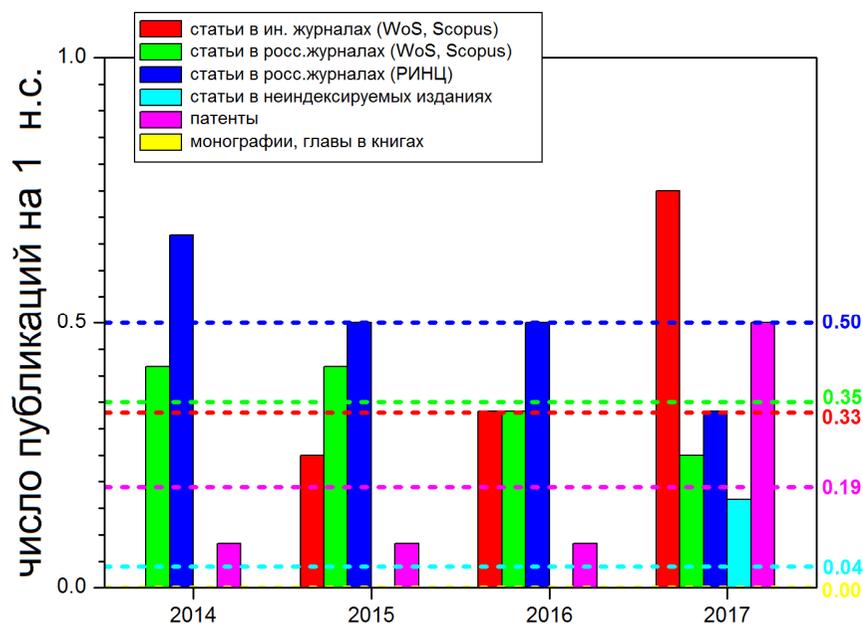
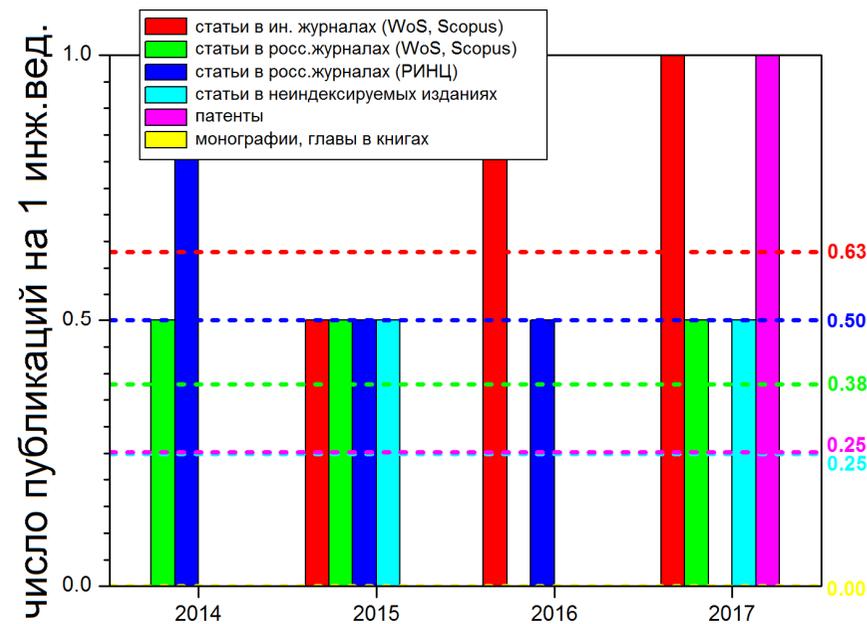
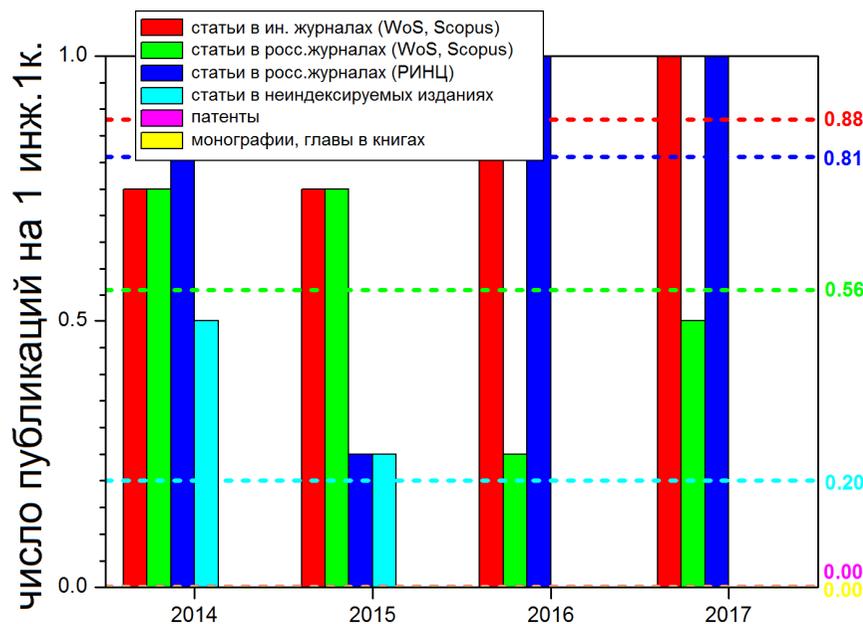
Здесь и на следующем слайде приводятся гистограммы числа совместных публикаций с любым источником финансирования в зависимости от категории исследователей



Срез публикационной активности ИХТТ УрО РАН в период 2014-2017 г.г.: Исходные данные



ИНСТИТУТ
ХИМИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА
УрО РАН





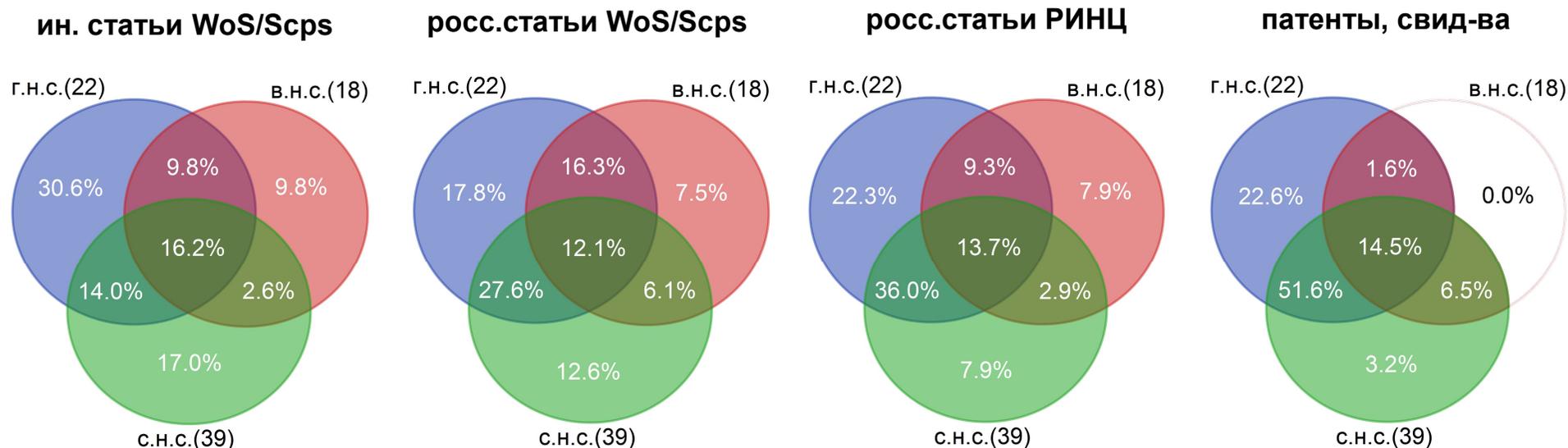
Среднее число совместных публикаций (независимо от источника финансирования), приходившееся на научного исследователя в год в период 2014-2017 г.г.

	ин. статьи WoS/Scps	росс.статьи WoS/Scps	росс.статьи РИНЦ	неиндекс. статьи	патенты свид-ва	монографии главы книг
г.н.с.	2.25	1.86	1.33	0.23	0.65	0.17
в.н.с.	1.40	1.21	0.65	0.13	0.19	0.07
с.н.с.	0.86	0.79	0.54	0.04	0.29	0.01
инж.1 к.	0.88	0.56	0.81	0.20	0.00	0.00
инж.вед.	0.63	0.38	0.50	0.25	0.25	0.00
н.с.	0.33	0.35	0.50	0.04	0.19	0.00
м.н.с.	0.25	0.25	0.16	0.00	0.09	0.00



- 1) Ожидаемо, **основной движущей силой** публикационной активности в 2014-2017 г.г. были категории сотрудников **г.н.с., в.н.с. и с.н.с.** При этом **суммарное число публикаций** у г.н.с. оставалось примерно на одном уровне;
у в.н.с. отмечен рост ~10% только в 2017 г. (сохранится ли он в 2018 г., пока неясно);
у с.н.с. наблюдался ежегодный рост ~15% с 2015 г.
- 2) Как минимум с 2014 г. в перечисленных группах **наблюдался рост «качества» публикаций**: то есть, число публикаций, индексируемых только РИНЦ, уменьшалось с одновременным ростом числа публикаций, индексируемых WoS/Scopus (как в российских, так и международных журналах). Допустив сохранение этой динамики, **в 2018 г., очевидно, резервуар «ринцевских публикаций» будет исчерпан.**
- 3) С 2015 г. среднее **число патентов вышло на насыщение.** Число патентов сильно ассоциировано с категорией **г.н.с.**, широко привлекающих для их создания категорию **с.н.с.**
- 4) **Монографии и главы** в книгах создаются преимущественно с участием **г.н.с.** С 2018 г. можно ожидать уменьшения числа таких трудов, так как весомая часть из них до этого публиковалась в «забаненном» ныне Институтом издательстве Lambert.
- 5) Группы нынешних **н.с. и м.н.с. не демонстрируют признаков самостоятельной публикационной активности**: публикаций без соавторства г.н.с., в.н.с., с.н.с. практически нет. В целом, несмотря на позитивную динамику в анализируемые годы, **средняя активность этих категорий исследователей оказывается ниже, чем у инженеров-исследователей.** Довольно многочисленная группа м.н.с. не проявляла стабильной из года в год активности. **Средние показатели м.н.с. и н.с. слабо удовлетворяют требованиям ВАК** к числу публикаций, необходимых для защиты кандидатских диссертаций (не менее 3 статей за 4 года).

Кооперация между категориями исследователей за указанный период
(в % указано число соавторских публикаций между разными категориями сотрудников)



6) Горизонтальные связи во взаимодействии движущих категорий научных сотрудников лучше всего развиты у г.н.с., меньше у с.н.с. и мало у в.н.с.

7) Вертикальные связи во взаимодействии между категориями сотрудников лучше всего развиты между г.н.с. и с.н.с., а также между г.н.с. и в.н.с.

8) Категории в.н.с. и с.н.с. избегают тесного сотрудничества между собой.

Срез публикационной активности ИХТТ УрО РАН в период 2014-2017 г.г.: Сводные данные



ИНСТИТУТ
ХИМИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА
УрО РАН

Данные, собранные в Таблицу на слайде (4) позволяют рассчитать ожидаемое **среднее число совместных публикаций на коллектив сотрудников** (на лабораторию или весь институт с известным штатным расписанием), а также рассчитать нормировочный коэффициент между ожидаемым числом публикаций (публикации в списке лаборатории) и фактическим числом публикаций.

Ожидавшееся среднегодовое число публикаций на лабораторию и институт в целом в предположении «индивидуальности среднего сотрудника» (ожд.), фактически произведенное среднегодовое число совместных публикаций (факт.*) и нормировочный коэффициент между ними (норм. коэф.**)

Лаб-ия	Число сотрудников							Среднее число публикаций за 2014-2017 г.г.							
								WoS/Scp (ин)		WoS/Scp (росс)		РИНЦ (росс)		Патенты	
	г.н.с.	в.н.с.	с.н.с.	н.с.	м.н.с.	инж.1.	инж.в.	ожд.	факт.	ожд.	факт.	ожд.	факт.	ожд.	факт.
1 (ОксС)	3	3	7	0	6	1	1	19.98		17.18		11.99		5.34	
2 (НестеС)	2	2	4	0	4	0	0	11.74		10.30		6.76		3.2	
3 (ГетерП)	2	0	4	1	1	0	0	8.52		7.48		5.48		2.74	
4 (НеоС)	4	1	6	1	1	1	0	17.02		14.55		10.68		4.81	
5 (СоРЗЭ)	1	1	2	2	0	0	0	6.03		5.35		4.06		1.8	
7 (СФА)	2	4	3	3	1	0	0	13.92		12.23		8.54		3.59	
8 (ФХМА)	2	2	3	2	0	1	0	11.42		9.77		7.39		2.93	
10 (КХиС)	5	4	8	0	6	1	0	26.11		22.52		15.34		6.87	
12 (ФХДС)	1	1	2	3	0	0	1	6.99		6.08		5.06		2.24	
Итого	22	18	39	12	19	4	2	121.73	72.50	105.46	56.25	75.30	39.25	33.52	15.50
Норм. коэф.								0.59		0.53		0.52		0.46	

*Число фактических публикаций для лаборатории не приводится по причине неоднозначности вклада сотрудников той или иной лаборатории в совместных публикациях.

**Отношение числа совместных публикаций, заявленных всеми лабораториями (сумма ежегодных списков на сервере ИХТТ) к фактическому числу публикаций с аффилиацией ИХТТ.

Срез публикационной активности ИХТТ УрО РАН в период 2014-2017 г.г.: Сводные данные



ИНСТИТУТ
ХИМИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА
УрО РАН

Лаб-ия	Число сотрудников							Среднее число публикаций за 2014-2017 г.г.							
								WoS/Scp (ин)		WoS/Scp (росс)		РИНЦ (росс)		Патенты	
	г.н.с.	в.н.с.	с.н.с.	н.с.	м.н.с.	инж.1.	инж.в.	ожд.	факт.	ожд.	факт.	ожд.	факт.	ожд.	факт.
1 (ОксС)	3	3	7	0	6	1	1	19.98		17.18		11.99		5.34	
2 (НестеС)	2	2	4	0	4	0	0	11.74		10.30		6.76		3.2	
3 (ГетерП)	2	0	4	1	1	0	0	8.52		7.48		5.48		2.74	
4 (НеоС)	4	1	6	1	1	1	0	17.02		14.55		10.68		4.81	
5 (СоРЗЭ)	1	1	2	2	0	0	0	6.03		5.35		4.06		1.8	
7 (СФА)	2	4	3	3	1	0	0	13.92		12.23		8.54		3.59	
8 (ФХМА)	2	2	3	2	0	1	0	11.42		9.77		7.39		2.93	
10 (КХиС)	5	4	8	0	6	1	0	26.11		22.52		15.34		6.87	
12 (ФХДС)	1	1	2	3	0	0	1	6.99		6.08		5.06		2.24	
Итого	22	18	39	12	19	4	2	121.73	72.50	105.46	56.25	75.30	39.25	33.52	15.50
Норм. коэф.								0.59		0.53		0.52		0.46	

б) Анализ величин нормировочных коэффициентов при оценке фактического числа публикаций показывает, что более-менее **ситуация в авторских коллективах в указанные годы была честной.**

Чем ближе коэффициент к 0, тем больше авторов у «средней» публикации. Возможные причины: включение в соавторы сотрудников сторонних организаций («чужаков») без реальной взаимоотдачи с их стороны; включение в соавторы своих сотрудников-«диктаторов» («статусный соавтор» или «человек у прибора» - сотрудники, пользующиеся служебным положением или доступом к уникальному оборудованию).

Чем ближе коэффициент к 1, тем меньше авторов у «средней» публикации. Возможные причины: вклад от сотрудничества небольшого коллектива ИХТТ со сторонними организациями; публикации с 1 автором; исключение сотрудником-«диктатором» из авторского коллектива других реально работавших сотрудников; незатратная дубликация публикуемых результатов тоже может эффективно приводить к повышению коэффициента.

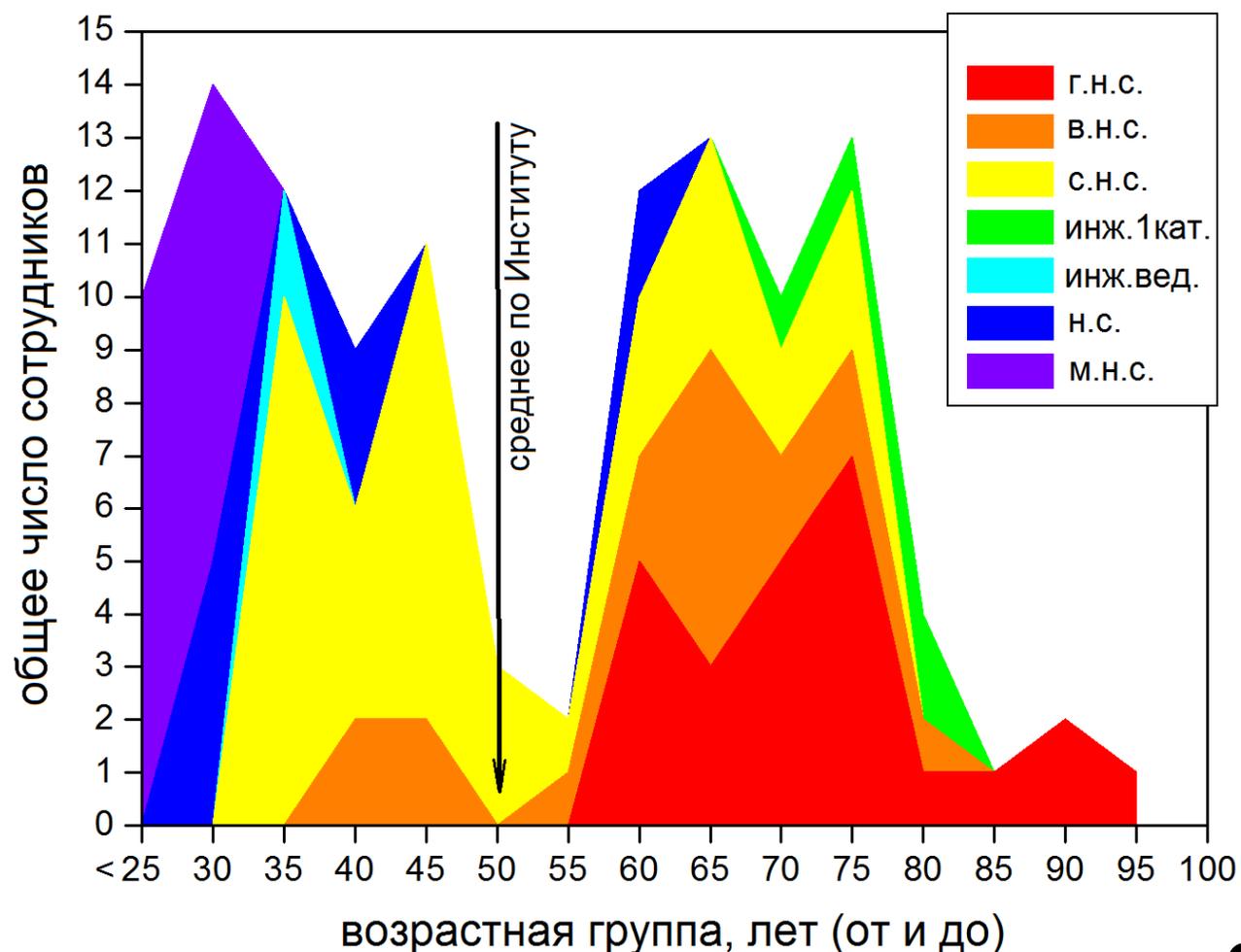
Резко выделяющийся случай: «зарубежные публикации» (**0.59**). Вероятно, это объясняется во многом первой причиной - тесным сотрудничеством рядом сотрудников (особенно, г.н.с.) с зарубежными организациями, УрФУ, иными институтами РАН, а также номинальной аффилиацией ИХТТ у ряда сотрудников.



1) Возрастное распределение кадрового состава. Категория г.н.с. была основной движущей силой публикационной активности (генераторами идей, лидерами, исполнителями) в предыдущие 5 лет, но они представлены поколениями «за 60». Возрастной провал 46-60 лет тоже во многом компенсируется в.н.с. и с.н.с. из поколения «за 60».

2) Неясное будущее положение и планы сотрудников с номинальной (как второй) аффилиацией Института.

3) Возраст оборудования: статистика не проводилась.





ИТОГОВЫЕ ВЫВОДЫ

- 1) Публикационная активность Института (число публикаций) в целом вышла на насыщение. При сохранении кадрового состава 2014-2017 г.г. и сохранении внутриинститутской иерархии (числа и структуры подразделений) единственным источником дополнительного роста публикационной активности оказывается стимуляция групп н.с. и м.н.с., а также контроль «в режиме реального времени» за показателями сотрудников и из иных категорий, чьи показатели оказываются ниже средних (слайды 2-4).
- 2) Для каждой из категорий научных сотрудников установлены средние величины публикационной активности в зависимости от типа публикации (с учётом их естественно совместного характера научной деятельности и вне зависимости от источника её финансирования). Для проведения следующей аттестации рекомендуется пересмотреть требования к занимаемым научными сотрудниками должностям с учётом этих данных (слайд 4).
- 3) Вполне обоснованным представляется принять нормировочный коэффициент 0.5 для оценки реального числа публикаций с учётом их совместного характера (соавторского между структурными подразделениями). Это может помочь руководителям структурных подразделений в корректировке планов, например, по выполнению госзаданий. В целях избежать «нечестной игры» в данном случае план должен составляться не только на индивидуального сотрудника, но и на структурное подразделение (слайд 7).
- 4) С учётом возрастного состава кадров и при сохранении организационной структуры Института хорошим показателем успеха в будущем будет, хотя бы, сохранение текущей публикационной активности.
- 5) Стоит обратить внимание на категорию с.н.с. в возрасте 30-50 лет, дальнейшее качественное развитие её представителей и развитие взаимодействий между ними. В отсутствие «варягов» эта категория потенциально может составить костяк в.н.с. и г.н.с. на горизонте 5-10 лет: её численность в настоящее время примерно равна численности в.н.с. и г.н.с. (категорий сотрудников «за 60»). Категория в.н.с. в рассматривавшийся период представляется в среднем малокоммуникативной. Возможно, также стоит осуществлять поиск и изыскивать возможности для привлечения квалифицированных кадров со стороны.

