



**Уральский  
федеральный  
университет**

имени первого Президента  
России Б.Н.Ельцина

# **ИТОГИ НАУЧНОЙ РАБОТЫ УНИВЕРСИТЕТА ЗА 2021 год**

**Проректор по науке  
А.В. Германенко  
28 марта 2022 г.**

- 1. Основные показатели научной деятельности УрФУ в 2021 году**
- 2. Работа по продвижению УрФУ в предметных рейтингах QS**
- 3. Направления работы и проекты, выполнявшиеся в 2021 году**
- 4. Предложения в решение Ученого совета**



# **Основные показатели научной деятельности УрФУ в 2021 году**

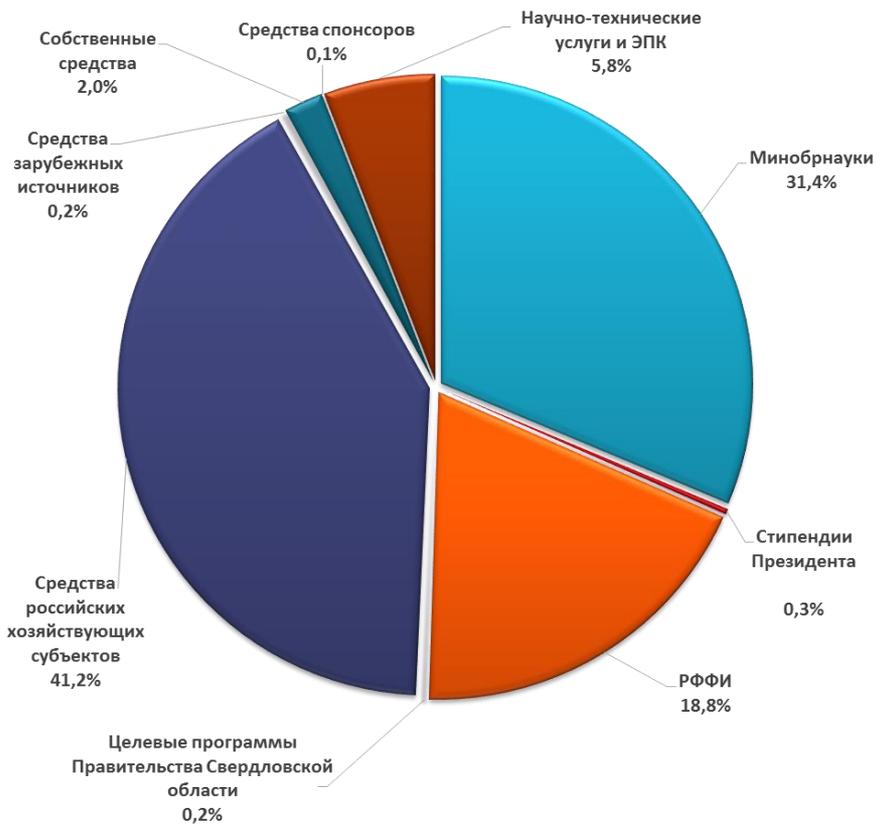
## Общие затраты УрФУ на научно-исследовательскую деятельность, млн руб.

4

Наименование	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Финансирование научно-исследовательской деятельности</b>	<b>2 112,0</b>	<b>1 938,8</b>	<b>1 993,3</b>	<b>2 316,2</b>	<b>2 343,0</b>
<b>В том числе :</b>					
<b>Договоры с предприятиями и международные гранты:</b>	<b>744,0</b>	<b>678,3</b>	<b>565,9</b>	<b>1 093,2</b>	<b>1 225,0</b>
Средства на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства (пост.№218)	199,0	133,0	66,0	57,0	57,0
Средства зарубежных источников	11,3	3,1	8,5	4,7	3,3
Средства российских хозяйствующих субъектов (в т.ч. ГК Росатом 175,0)	533,7	542,2	491,4	897,9	961,8
Научно-технические услуги				3,8	33,5
Экспериментально производственный комбинат (ЭПК)				129,8	169,4
<b>Госбюджетные средства:</b>	<b>1 178,8</b>	<b>1 260,5</b>	<b>1 124,2</b>	<b>1 169,5</b>	<b>994,2</b>
Госзадание на проведение научных исследований, гранты РФФИ Аспирантам и Перспектива, гранты РНФ и др.	689,1	729,1	727,7	677,5	665,5
Гранты Президента РФ по поддержке молодых ученых	15,6	10,9	14,9	19,4	16,4
Гранты Правительства РФ по поддержке научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых (пост. №220)			33,0	33,0	24,0
Субсидии: НЦМУ, Карбоновый полигон, ЦКП, совместные с зарубежными организациями					95,4
Субсидия на развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок (Приборная База)				90,8	0,0
НИОКР в рамках мероприятий по ППК (ТОП100)	482,2	333,6	342,2	342,0	
НИОКР в рамках мероприятий программы Приоритет 20-30					135,0
НИОКР в рамках мероприятий субсидии УМНОЦ					53,5
Стипендии Президента РФ молодым ученым и аспирантам (пост. № 563)	7,5	6,3	6,4	6,8	4,4
<b>Собственные средства университета</b>	<b>188,3</b>	<b>180,6</b>	<b>290,1</b>	<b>47,1</b>	<b>114,2</b>
<b>Спонсорская помощь (Фонд Потанина)</b>	<b>0,9</b>		<b>7,5</b>	<b>1,3</b>	<b>4,5</b>
<b>Целевые программы Правительства Свердловской области (Урал-Регион)</b>			<b>5,6</b>	<b>5,1</b>	<b>5,1</b>

## Выполнение НИР в 2020-2021 годах по источникам финансирования

5



2020 г.

2316 млн руб.



2021 г.

2343 млн руб.

## Объемы НИР в 2017-2021 г. по институтам, млн руб.

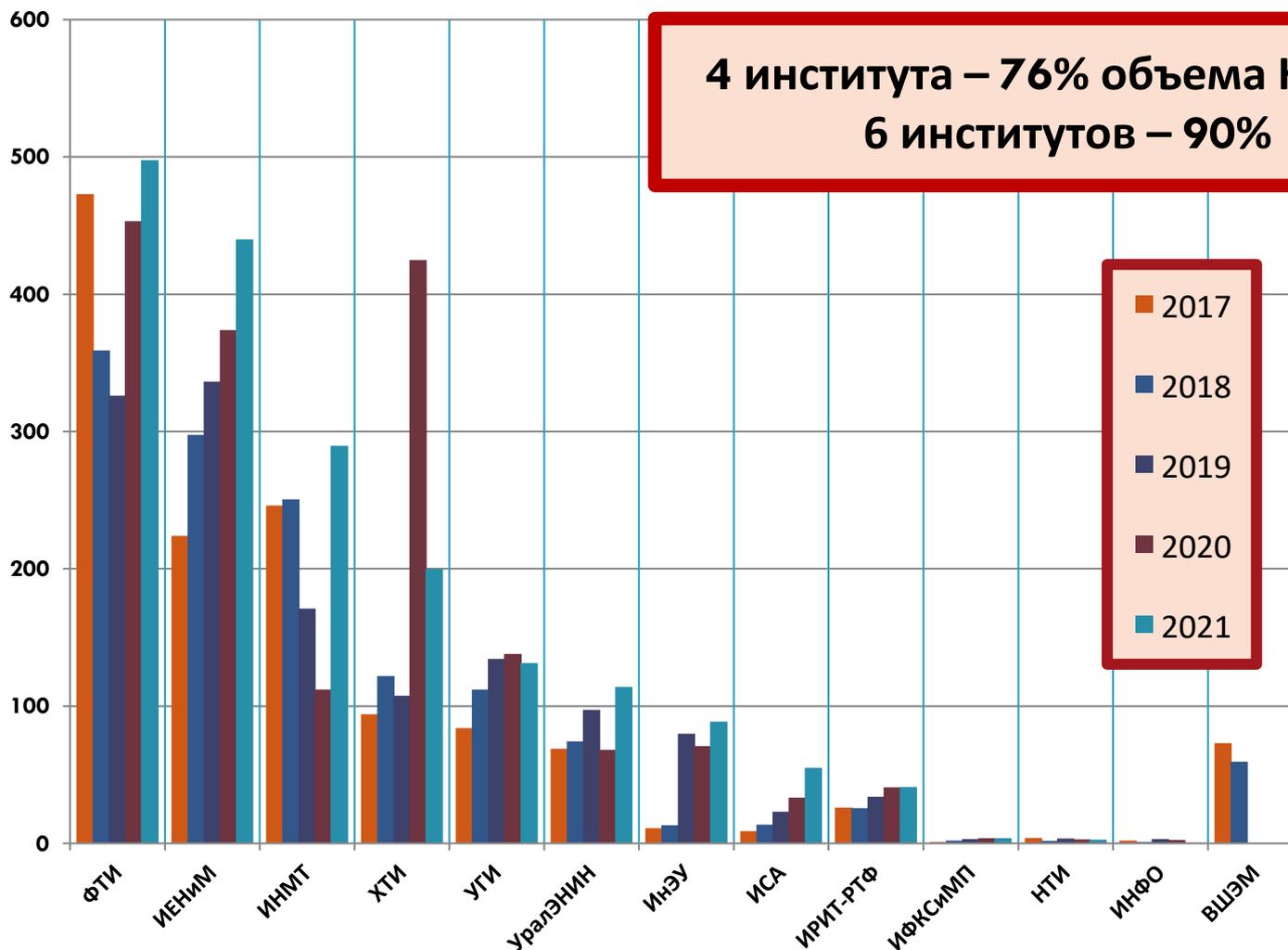
6

Институт	2017		2018		2019		2020		2021	
	план	факт								
ФТИ	400,0	473,0	500,0	359,1	550,0	326,0	560,0	453,3	600,0	497,7
ИЕНИМ	350,0	224,0	300,0	297,5	330,0	336,4	360,0	374,0	400,0	440,0
ИНМТ	180,0	246,0	260,0	250,7	280,0	171,0	300,0	112,1	320,0	289,6
ХТИ	130,0	94,0	130,0	121,9	140,0	107,5	150,0	425,0	165,0	200,0
УГИ	80,0	84,0	95,0	112,0	110,0	134,3	150,0	138,0	170,0	131,4
УралЭНИН	60,0	69,0	90,0	74,3	100,0	97,3	115,0	68,1	130,0	114,0
ИнЭУ	10,0	11,0	13,0	13,3	20,0	80,0	135,0	71,0	140,0	88,8
ИСА	25,0	9,0	17,5	13,7	29,5	23,0	35,0	33,5	40,0	55,0
ИРИТ-РТФ	150,0	26,0	50,0	25,7	60,0	34,0	80,0	41,0	90,0	41,1
ИФКСиМП	3,0	1,0	3,5	2,0	5,0	3,2	10,0	3,7	15,0	3,8
НТИ	10,0	4,0	5,0	1,8		3,6	8,0	3,0	10,0	2,8
ИНФО	15,0	2,0	5,0	1,1	5,0	3,2	10,0	2,5	12,0	0,5
ВШЭМ	60,0	73,0	85,0	59,6						
<b>Всего:</b>	<b>1473,0</b>	<b>1316,0</b>	<b>1554,0</b>	<b>1332,7</b>	<b>1629,5</b>	<b>1319,5</b>	<b>1725,2</b>	<b>1913,0</b>	<b>2092,0</b>	<b>1864,7</b>



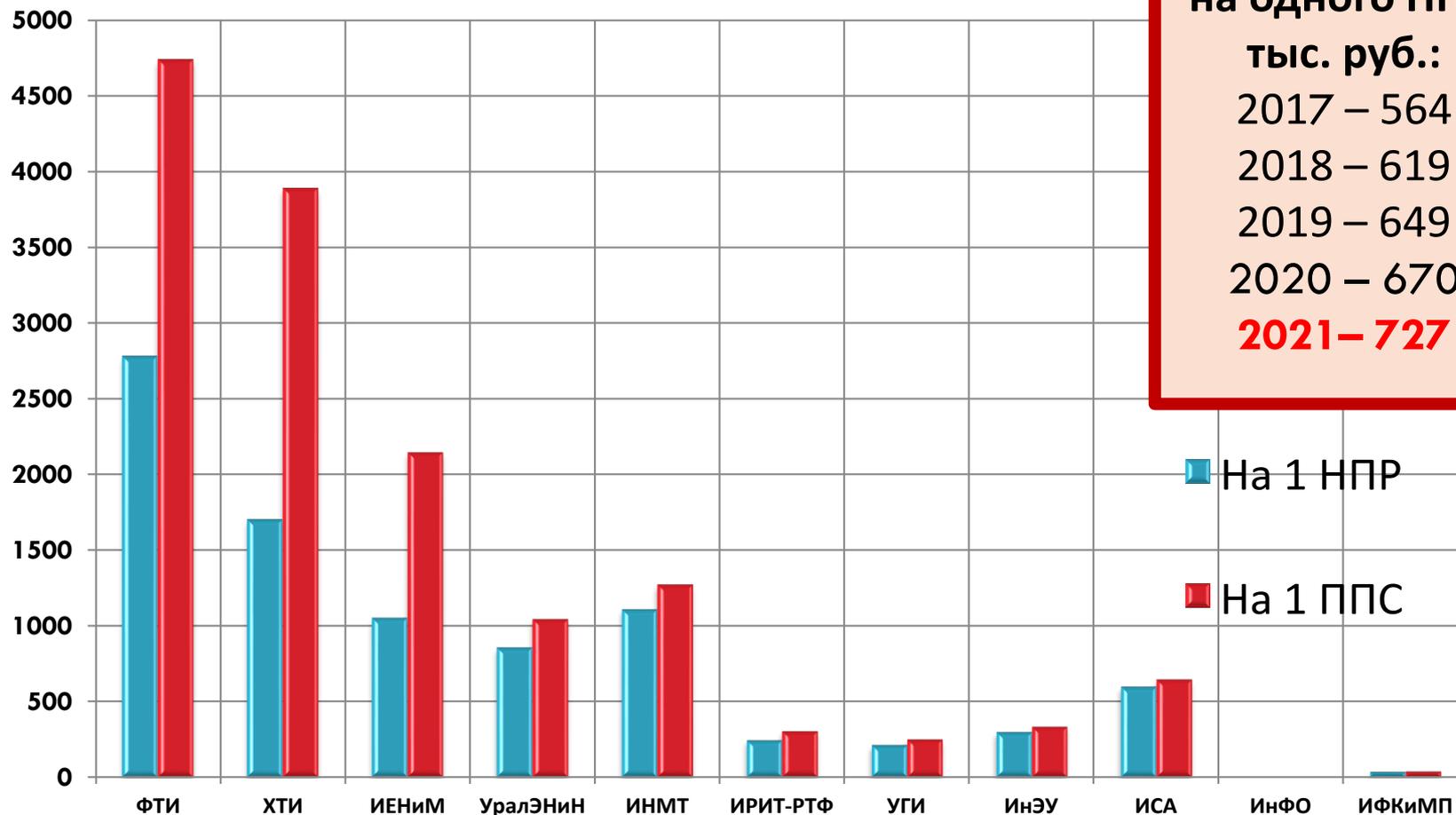
## Выполнение НИР по институтам млн. руб.

7



## Удельный объём выработки по институтам из внешних источников

8



Руководитель	Тема	Общий объем / реализация 2021 г., млн руб.
 <p><b>Васюнин Антон Иванович</b></p>	<p>Механизмы эволюции химического состава межзвездного и околозвездного вещества в различных окружениях</p>	<p><b>218,3 / 43,7</b></p>
 <p><b>Половов Илья Борисович</b></p>	<p>Разработка новых коррозионностойких материалов для ядерно-энергетической установки ЖСР с топливной солью на основе Li,Na,K/F и технологий переработки облученного ядерного топлива. Этап 2021 года</p>	<p><b>197 / 197</b></p>
	<p>Разработка конструкционных материалов модуля переработки топливной соли. Этап 2021г.</p>	<p><b>81 / 48,6</b></p>
	<p>Проверка работоспособности методов контроля состава топливной соли LiF-BeF<sub>2</sub>-AnFn и промежуточного теплоносителя (эвтектика 2LiF-BeF<sub>2</sub>) электрохимическими методами. Спектральное и электрохимическое исследование поведения нептуния в топливной соли LiF.</p>	<p><b>46 / 46</b></p>

## Наиболее значимые проекты 2021 г.

10

Руководитель	Тема	Общий объем / реализация 2021 г., млн руб.
 <p><b>Суздальцев Андрей Викторович</b></p>	<p>Фундаментальные основы и прикладные аспекты электрохимического синтеза новых материалов для электрохимических устройств преобразования и накопления энергии</p>	<p><b>124 / 24,8</b></p>
 <p><b>Миньон Антуан Бернар Поль</b></p>	<p>Химический дизайн новых многофункциональных материалов</p>	<p><b>99 / 24</b></p>
 <p><b>Мальцев Виктор Алексеевич</b></p>	<p>Техническое перевооружение термической печи с выкатным подом №1 цеха 31.</p>	<p><b>62 / 52</b></p>
	<p>Поставка оборудования</p>	<p><b>52,9 / 42</b></p>
	<p>Технический проект. Рабочий проект. Экспертиза промышленной безопасности.</p>	<p><b>30 / 10</b></p>

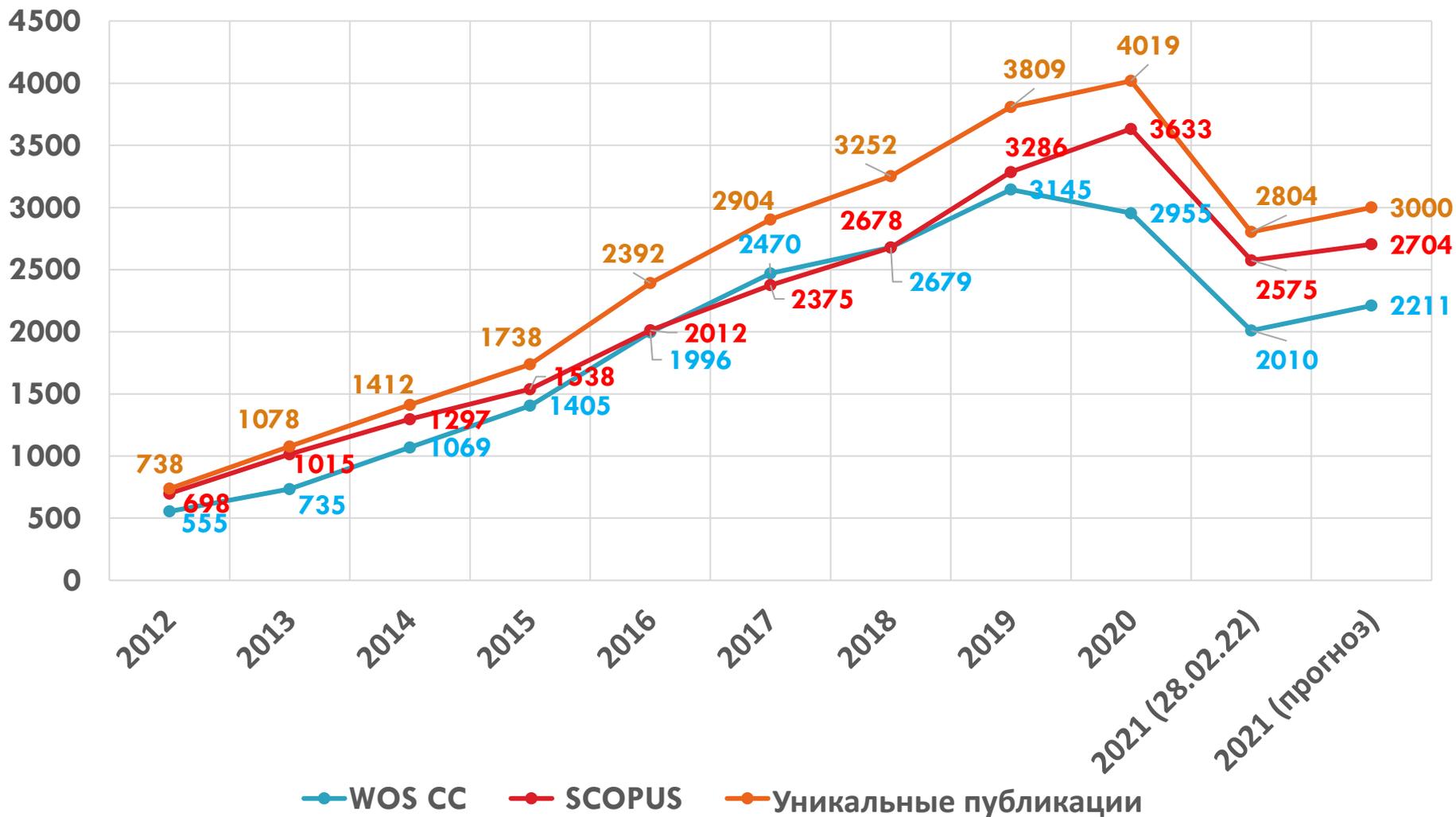
## Наиболее значимые проекты 2021 г.

11

Руководитель	Тема	Общий объем / реализация 2021 г., млн руб.
 <p><b>Иванов Владимир Юрьевич</b></p>	<p>Создание высокотехнологичного производства высокочастотного радара. предназначенного для использования в составе интеллектуальных систем помощи водителю, систем автоматического управления беспилотных транспортных средств</p>	<p><b>80 / 37</b></p>
 <p><b>Валдайских Виктор Владимирович</b></p>	<p>Создание и функционирование карбонового полигона</p>	<p><b>72,4 / 32,4</b></p>
 <p><b>Сарапулов Сергей Федорович</b></p>	<p>Разработка технологии и комплекса энергоэффективного индукционного оборудования подогрева штамповой оснастки к вертикальному гидравлическому прессу усилием 300МН для производства штамповых изделий авиационной промышленности</p>	<p><b>50 / 20</b></p>

## Публикационная активность УрФУ (2012-2021)

12

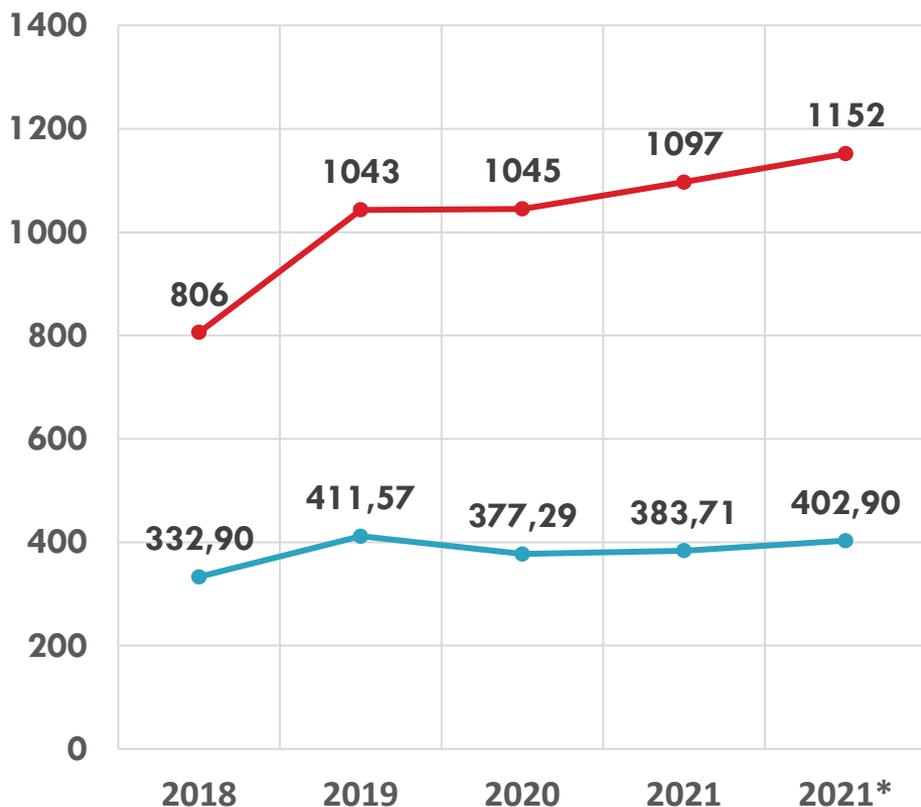


\* По данным информационно-аналитической системы PURE на 28 февраля 2022 г.

## Количество публикаций и фракционная доля УрФУ в высокорейтинговых журналах

13

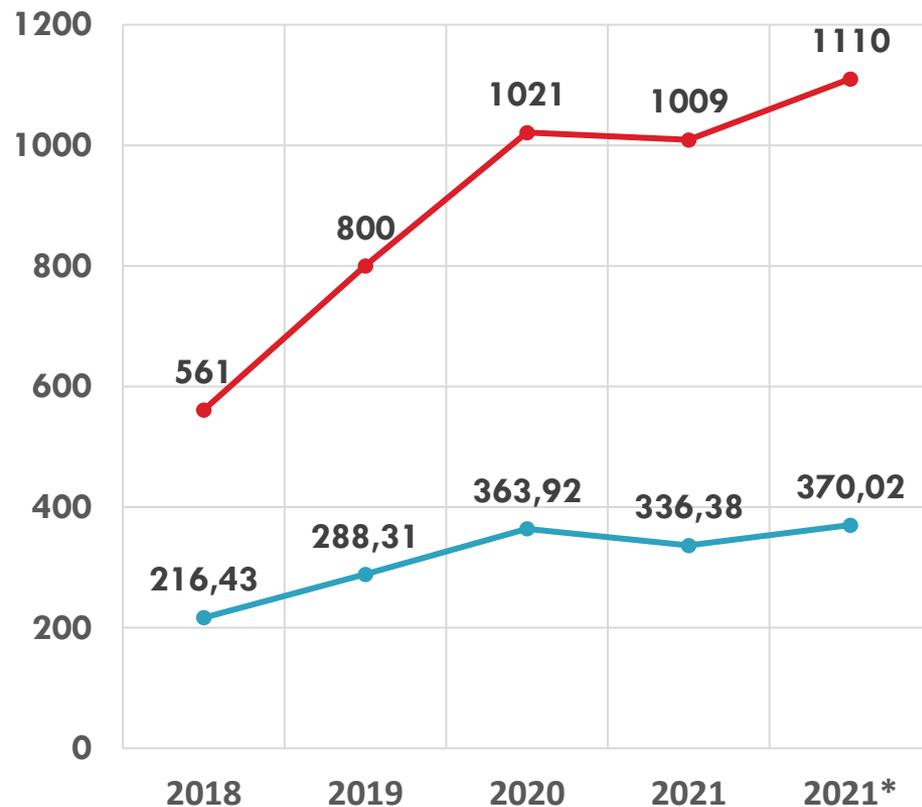
### Статьи в Q1/Q2 БД SCOPUS



— Фракционная доля — Количество публикаций

2021\* - прогнозное значение

### Статьи в Q1/Q2+АНСИ БД WoS CC



— Фракционная доля — Количество публикаций

## Итоги выполнения плановых показателей публикационной активности институтов в Scopus/WoS CC на 28 февраля 2022 г.

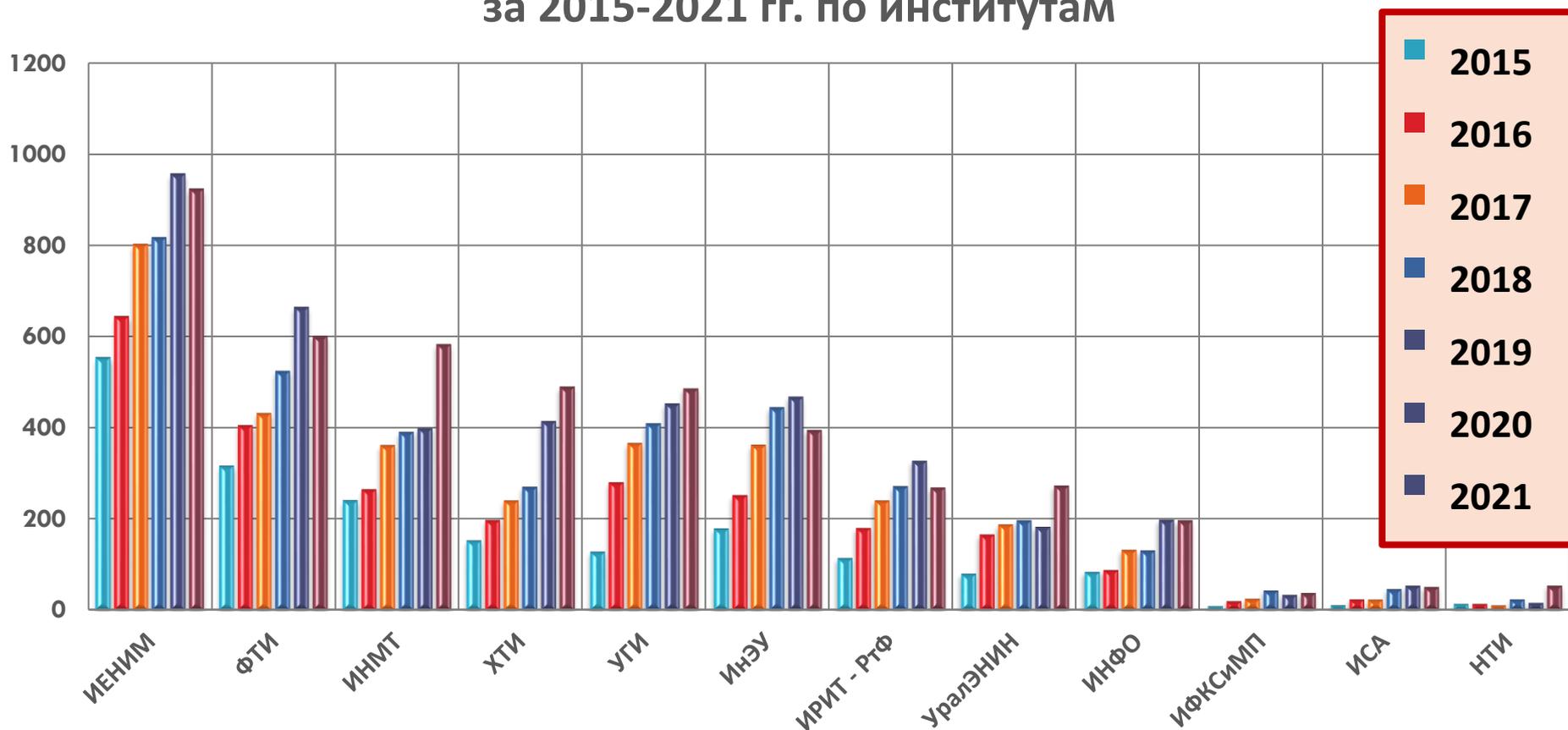
14

Институты	2019				2020				2021			
	План	Факт	% Вып- ния плана	% Conf. Paper	План	Факт	% Вып- ния плана	% Conf. Paper	План	Факт	% Вып- ния плана	% Conf. Paper
Институт естественных наук и математики	1200	957	79,8%	25,39	1400	924	66,0%	20,67	1500	713	47,5%	10,52
Институт новых материалов и технологий	450	400	88,9%	38,25	480	583	121,5%	61,41	520	281	54,0%	44,13
Институт радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ	300	328	109,3%	77,13	350	269	76,9%	73,23	380	160	42,1%	63,75
Институт Строительства и Архитектуры	60	54	90,0%	83,33	70	51	72,9%	88,24	90	17	18,9%	29,41
Институт физической культуры, спорта и молодежной политики	50	34	68,0%	55,88	60	38	63,3%	15,79	70	30	42,9%	13,33
Институт фундаментального образования	180	199	110,6%	32,16	250	197	78,8%	34,52	280	127	45,4%	11,81
Институт экономики и управления	380	469	123,4%	54,16	480	395	82,3%	45,57	510	310	60,8%	27,42
Уральский гуманитарный институт	320	454	141,9%	17,84	380	486	127,9%	11,11	410	358	87,3%	5,03
Уральский энергетический институт	250	183	73,2%	72,13	260	273	105,0%	58,97	290	215	74,1%	34,88
Физико-технологический институт	580	665	114,7%	35,94	700	601	85,9%	36,27	750	430	57,3%	8,84
Химико-технологический институт	340	415	122,1%	20,48	500	490	98,0%	26,12	550	338	61,5%	13,02
Нижнетагильский технологический институт (филиал) УрФУ	35	16	45,7%	43,75	40	54	135,0%	83,33	50	14	28,0%	21,43
<b>ИТОГО</b>	<b>3800</b>	<b>3 809</b>	<b>100,2%</b>	<b>37,12%</b>	<b>4600</b>	<b>4 019</b>	<b>87,4%</b>	<b>36,87</b>	<b>4950</b>	<b>2 804</b>	<b>56,6%</b>	<b>19,33</b>

## Публикационная активность авторов УрФУ по институтам

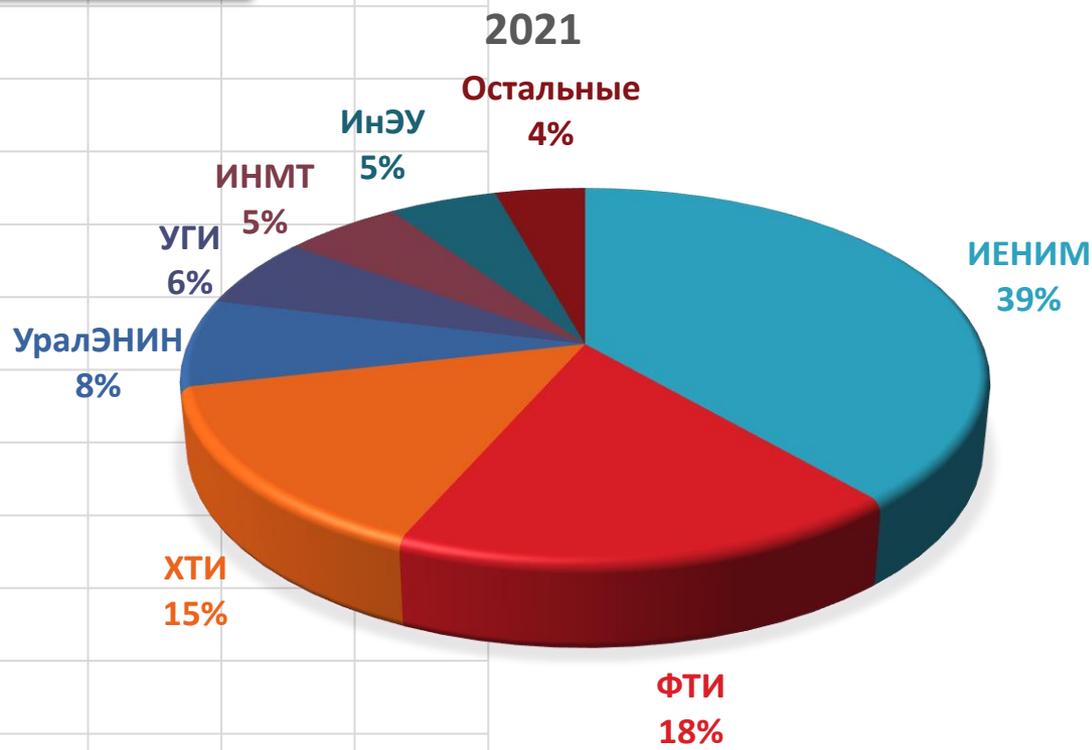
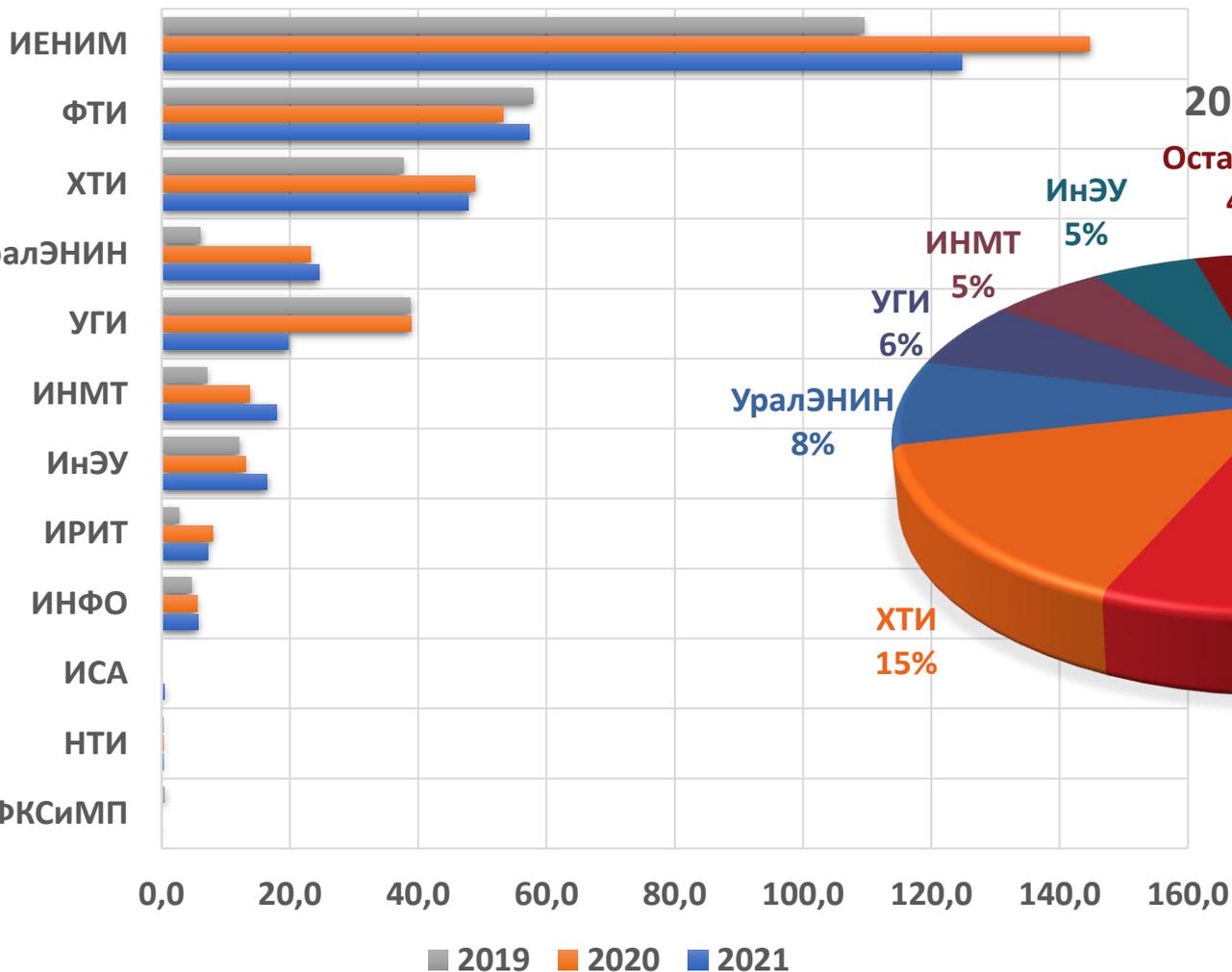
15

Количество уникальных статей, отраженных в базах данных SCOPUS и WOS CC за 2015-2021 гг. по институтам



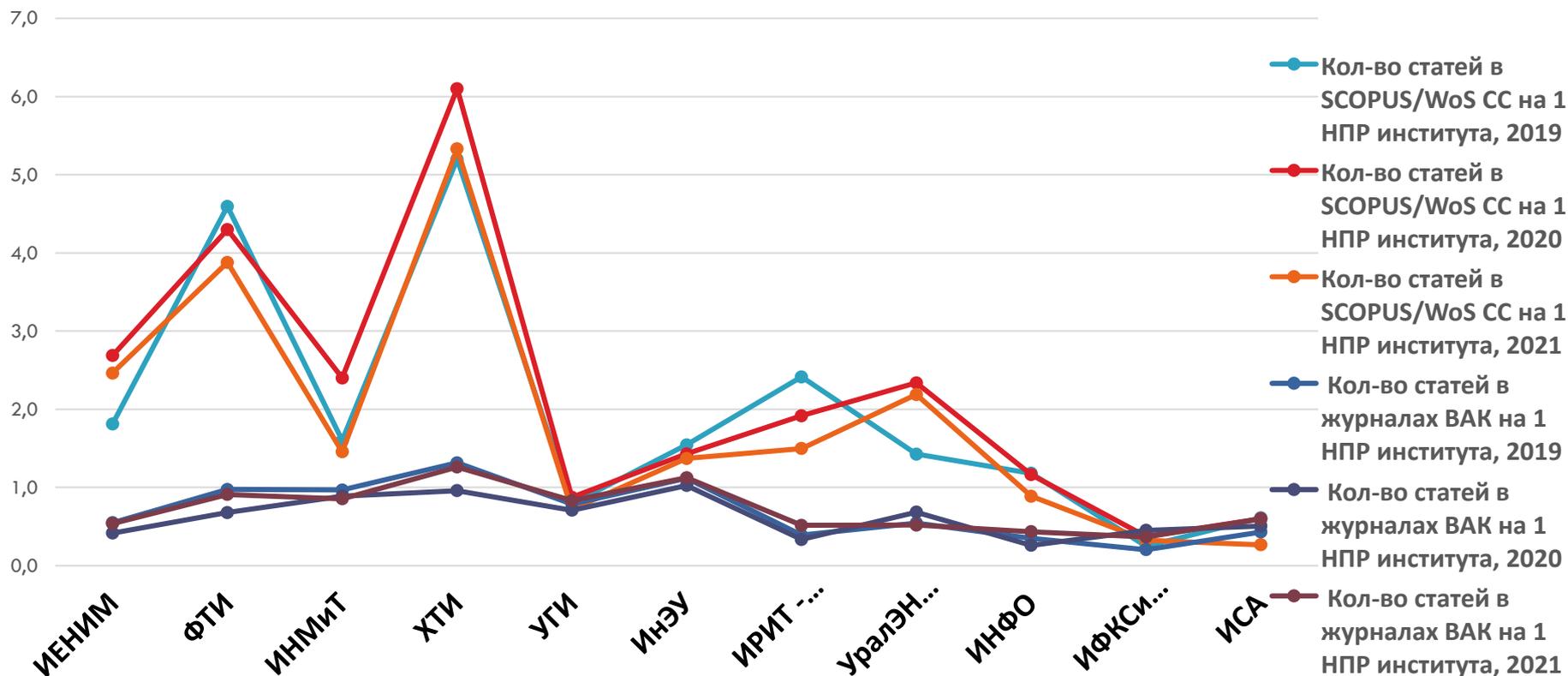
## Фракционная доля институтов в журналах Q1/Q2+АНСИ БД WoS CC

16



## Количество публикаций сотрудников институтов в 2019/20/21 г., в расчете на среднесписочную численность НПР (SCOPUS/WoS CC/BAK)

17



Среднее кол-во статей в Scopus/WOS CC в расчете на 1 НПР УрФУ

2019

1,4

2020

1,6

2021

1,4

Среднее кол-во статей в журналах ВАК в расчете на 1 НПР УрФУ  
(за исключением Scopus/WOS CC)

0,6

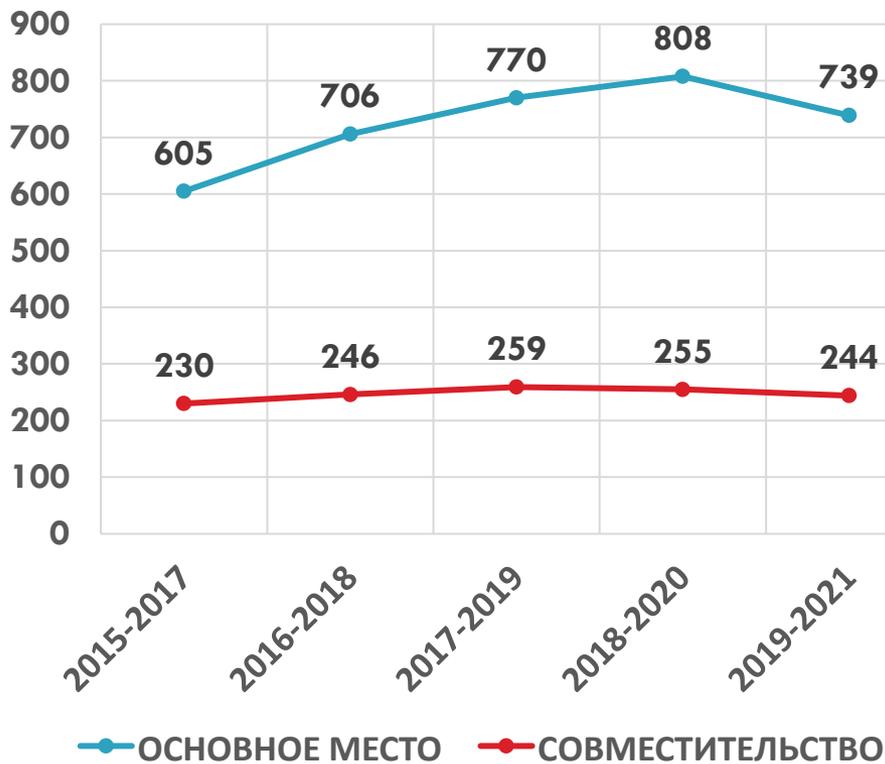
0,6

0,7

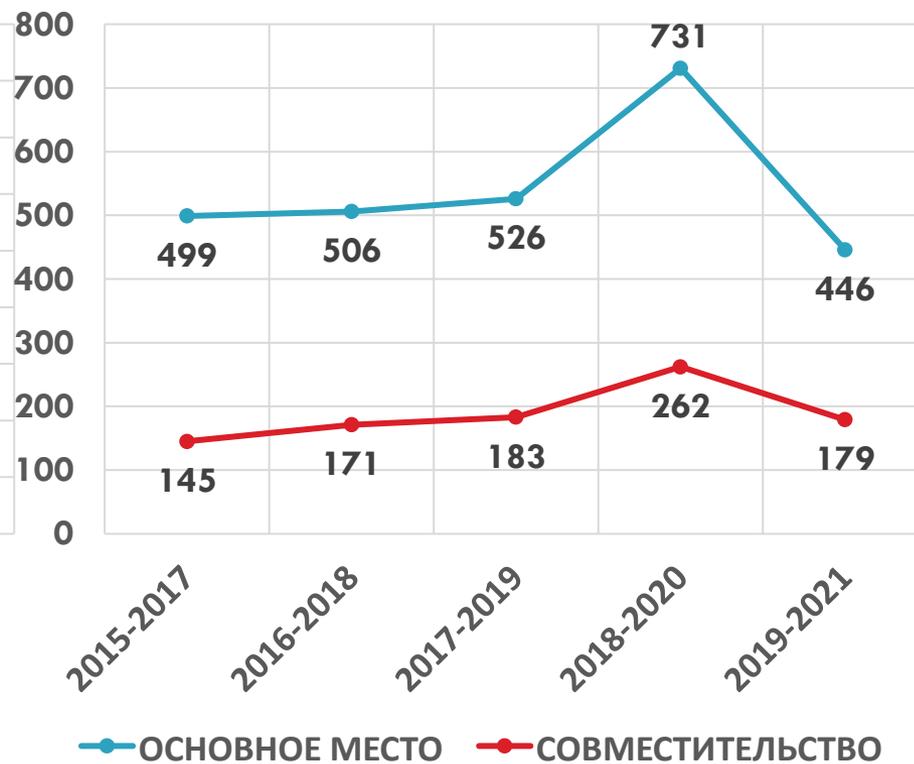


# Публикационная активность ППС

### ППС, имеющие 3 и более публикации в Scopus/WOS CC



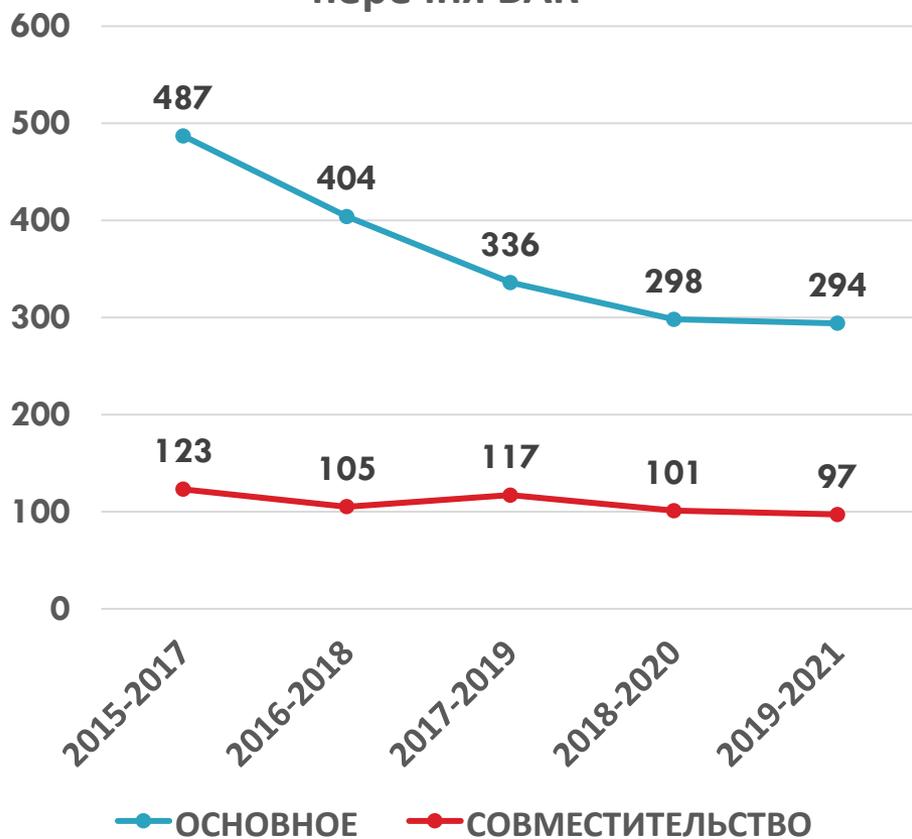
### ППС, имеющие 1-2 публикации в Scopus/WOS CC



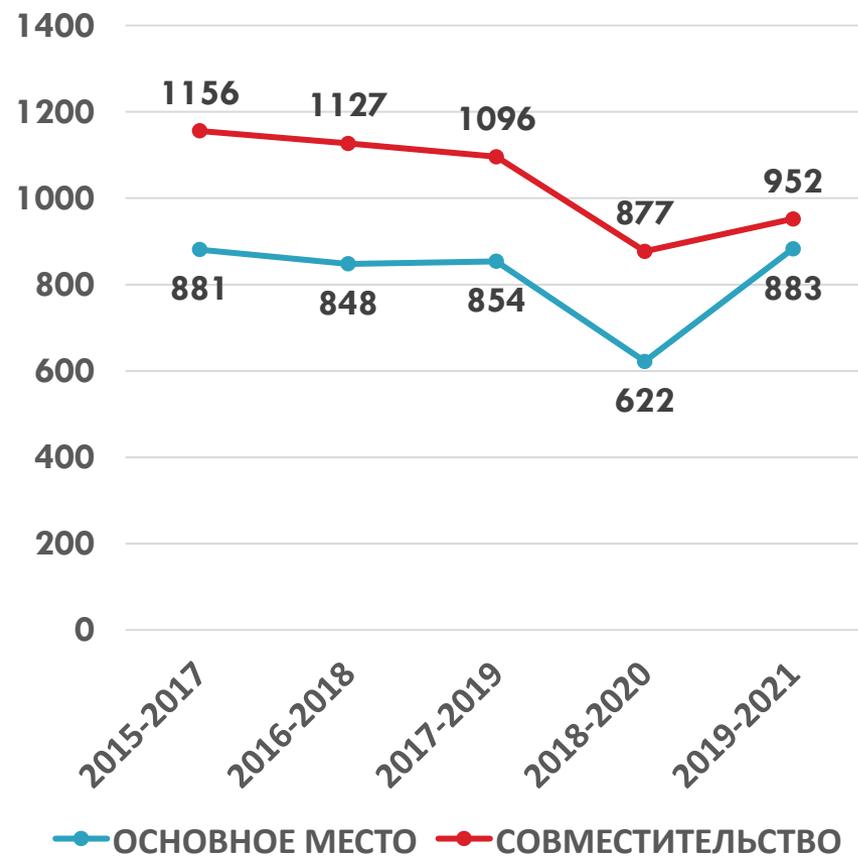
# Публикационная активность ППС

19

ППС, имеющие публикации  
ТОЛЬКО в российских журналах из  
перечня ВАК

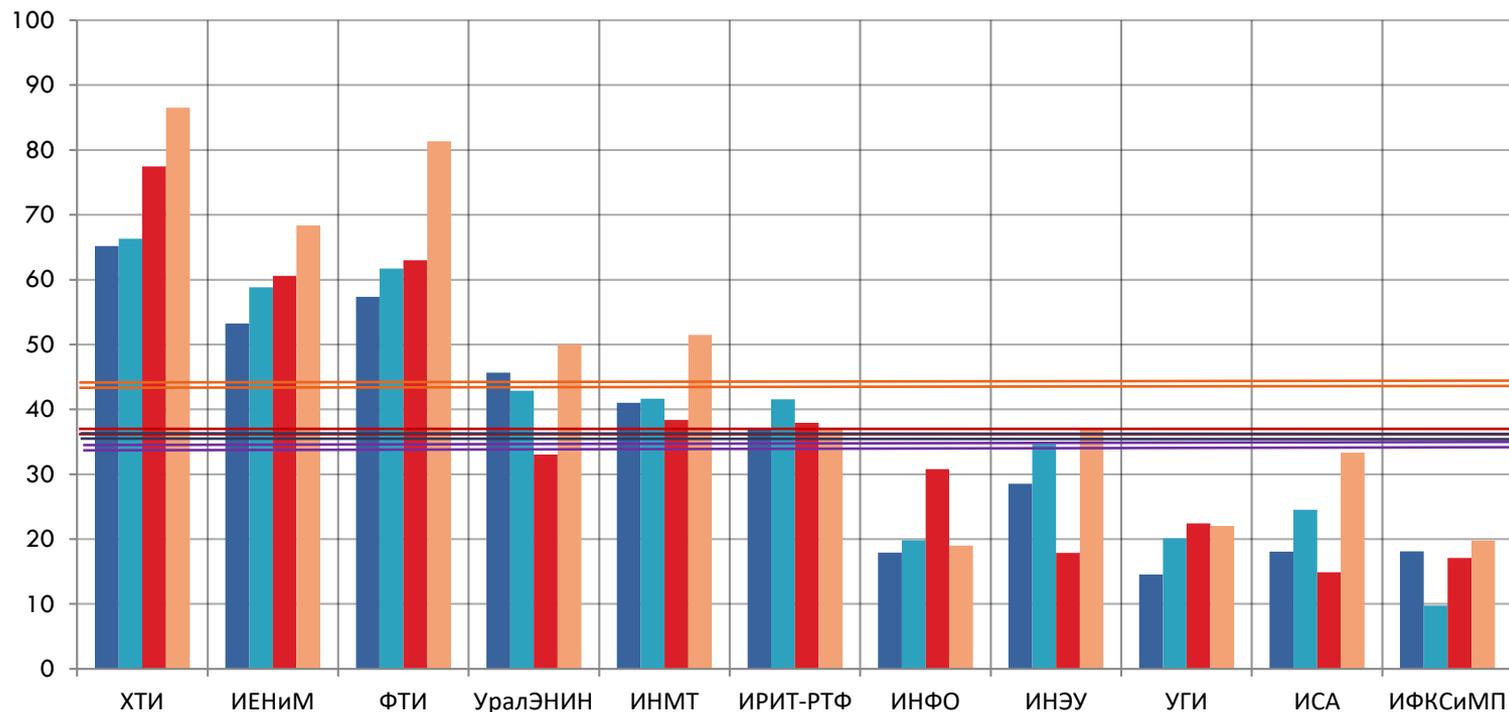


ППС, не имеющие публикаций



# Доля НПР - участников программы стимулирования за публикации, индексируемые в WoS CC и Scopus

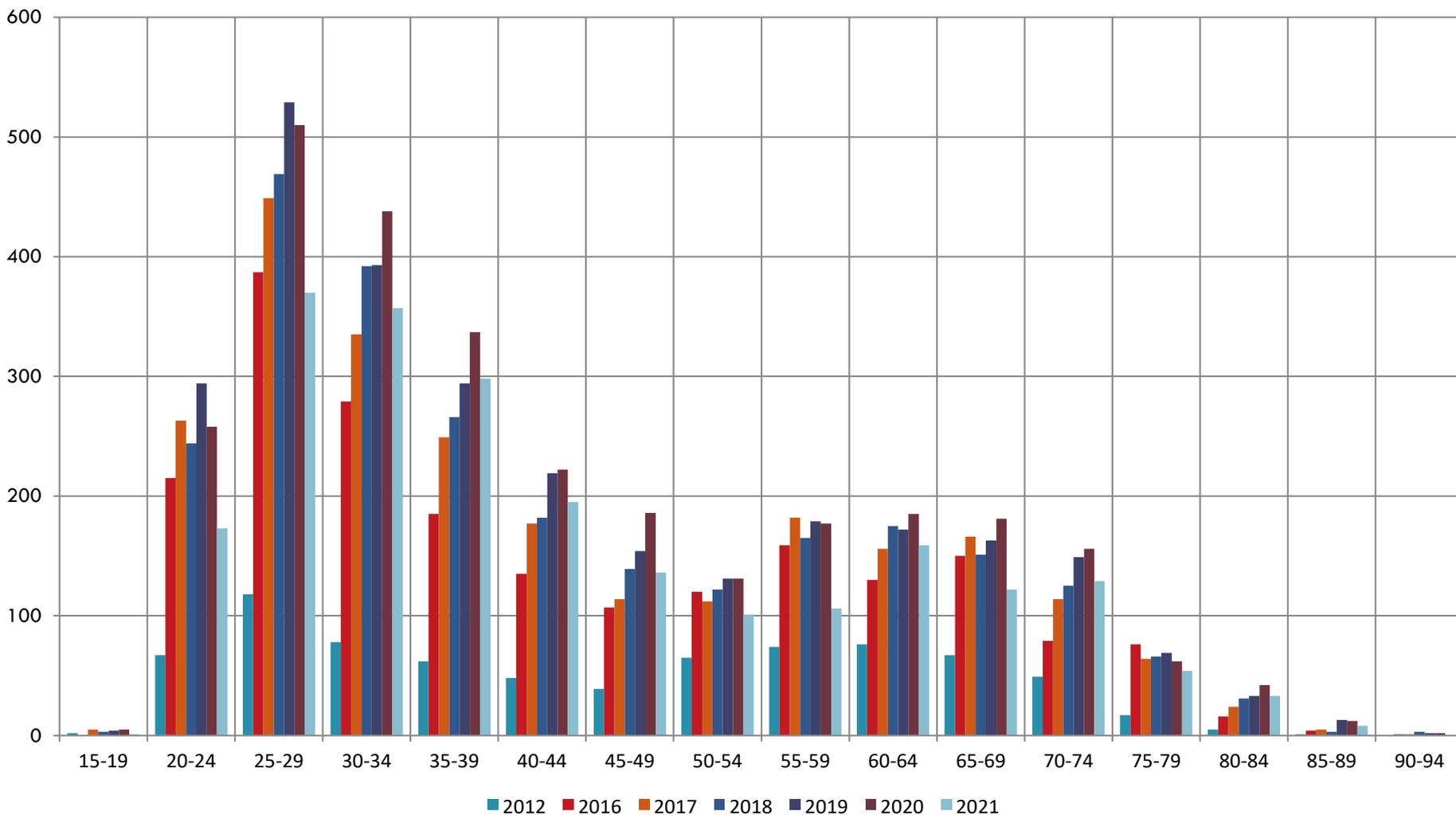
20



44,46%  
37,38%  
37,06%  
34,2%

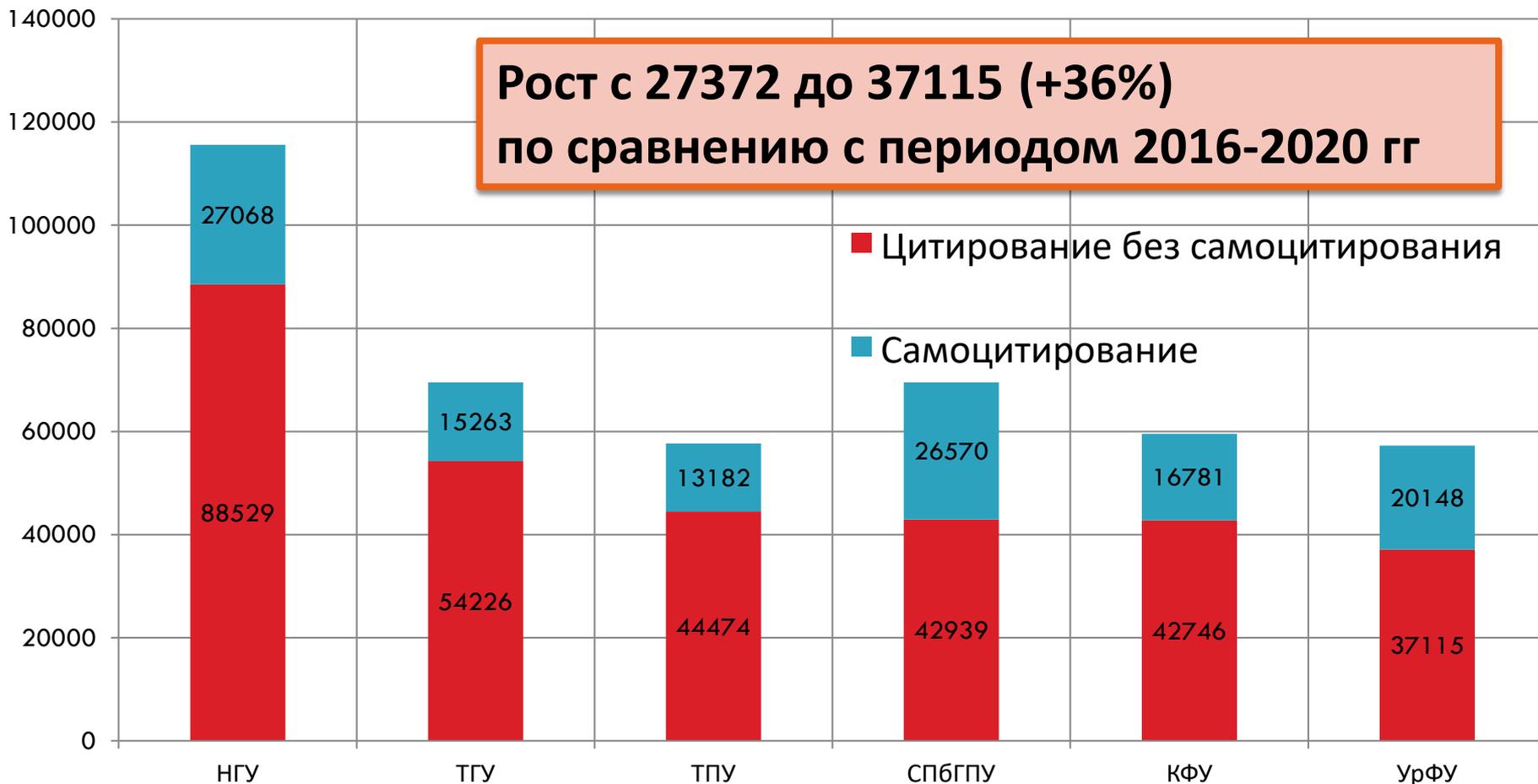
## Изменение числа авторов по возрастам в 2017 – 2021 гг. по сравнению с 2012 г.

21



## Сравнение числа цитирований у шести вузов программы 5-100 за период 2017-2021 гг.

22



## Российский индекс научного цитирования (данные на 18.03.2022)

23

□ Число публикаций УрФУ в РИНЦ (за год)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
8 356	10 189	10 390	10 955	12 009	11 205	7 287

□ Число цитирований всех публикаций УрФУ в РИНЦ, полученное за год

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
32 685	39 292	46 059	55 220	61 967	70 306	43 638

□ Число авторов УрФУ, имеющих публикации в РИНЦ за год

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
3 823	4 142	4 313	4 302	4 262	3 434	2 512

□ Число авторов УрФУ, зарегистрированных в Science Index

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1 941	2 454	2 806	3 071	3 293	3 630	3 895

□ Комплексный балл публикационной результативности (КПБР) по годам

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
4 961,82	5 767,34	6 300,25	6 111,45	6 682,83	7 540,95	4 013,85

## Качество публикаций Институтов УрФУ, отраженных в Scopus за 2017-2021 гг. на основании метрик SciVal

Институты упорядочены по убыванию FWCI

24

Институт	FWCI (изменение к 2016-2020)	Цит. на одну публ. без самоцит.	% публ. в Top 10% по SNIP журналов мира	% публ. в Top 10% по цит. без самоцит.	% публ. с ин. соавторством (изменение к 2016-2020)	Публ. в SciVal (% от УрФУ)
УрФУother	0,92 (-0,04)	2,8	5	8,5	38,4 (+7,9)	1030 (6,9%)
ВШЭМ	0,76 (+0,12)	3,4	7,7	7,1	33,5 (+6,3)	1459 (9,8%)
ИнФО	0,68 (+0,19)	3,8	1	5,9	42,8 (+10,7)	766 (5,2%)
УралЭНИН	0,67 (+0,35)	1,9	3,7	5,8	27,7 (+15,0)	1028 (6,9%)
ХТИ	0,58 (+0,03)	5	4,5	8,9	34,6 (+4,3)	1714 (11,6%)
ИРИТ-РтФ	0,53 (+0,09)	1,2	1,6	1,6	12,2 (-1,2)	1182 (8,0%)
ФТИ	0,50 (+0,09)	3,1	4,5	5,3	38,1 (+0,4)	2482 (16,7%)
<b>УрФУ</b>	<b>0,48 (+0,12)</b>	<b>2,6</b>	<b>3,9</b>	<b>4,3</b>	<b>31,1 (+3,6)</b>	<b>14821 (100,0%)</b>
ИЕНиМ	0,48 (+0,05)	3,1	4	4,5	37,2 (+3,1)	3988 (26,9%)
УрГИ	0,34 (+0,01)	0,9	2,7	1,4	14,6 (+0,6)	961 (6,5%)
ИНМТ	0,27 (+0,02)	1,2	1	1,1	9,8 (+0,3)	1934 (13,0%)
ИСиА	0,25 (-0,34)	0,7	3,2	0	11,8 (+1,8)	169 (1,1%)
НТИ	0,24 (+0,08)	1	0	1,6	1,6 (-9,5)	62 (0,4%)
ИФКСиМП	0,21 (-0,03)	0,8	1,7	0,7	12,6 (+8,3)	135 (0,9%)

FWCI - Отношение числа цитирований без самоцитирования на одну статью к среднему числу цитирований одной статьи в мире, с учетом предметной обл.

Источник: SciVal и SCOPUS (Elsevier) на 16 марта 2022 г. По данным ИАС Pure <https://science.urfu.ru/>

## Оценка цитирования публикаций WoS по институтам УрФУ за 2017-2021 гг.

Институты упорядочены по убыванию Category Normalized Citation Impact

25

Институт	Category Normalized Citation Impact (изменение к 2013-2017)	Journal Normalized Citation Impact	Процентиль по цитированию	Число анализируемых публикаций (% от УрФУ)
УралЭНИН	1,25 (+0,47)	0,76	83,6	691 (5,2%)
УрфУother	1,19 (-0,37)	1,38	78,1	486 (3,7%)
ИнЭУ	1,03 (-0,01)	1,69	71,5	1496 (11,3%)
ИнФО	1,00 (-0,60)	0,88	76,8	623 (4,7%)
ФТИ	0,85 (-0,04)	1,14	63,7	2362 (17,9%)
ХТИ	0,82 (-0,06)	1,12	65,0	1574 (11,9%)
<b>УрФУ</b>	<b>0,79 (-0,11)</b>	<b>1,11</b>	<b>71,7</b>	<b>13211 (100,0%)</b>
ИЕНИМ	0,69 (-0,10)	0,98	66,3	3637 (27,5%)
ИРИТ-РтФ	0,59 (-0,18)	1,41	82,1	694 (5,3%)
УрГИ	0,56 (-0,67)	1,86	84,0	1711 (13,0%)
НТИ	0,52 (+0,27)	0,42	88,8	29 (0,2%)
ИНМТ	0,40 (-0,07)	0,88	84,2	1087 (8,2%)
ИСИА	0,34 (-0,61)	0,50	83,0	136 (1,0%)
ИФКСИМП	0,14 (-0,28)	0,22	87,5	86 (0,7%)

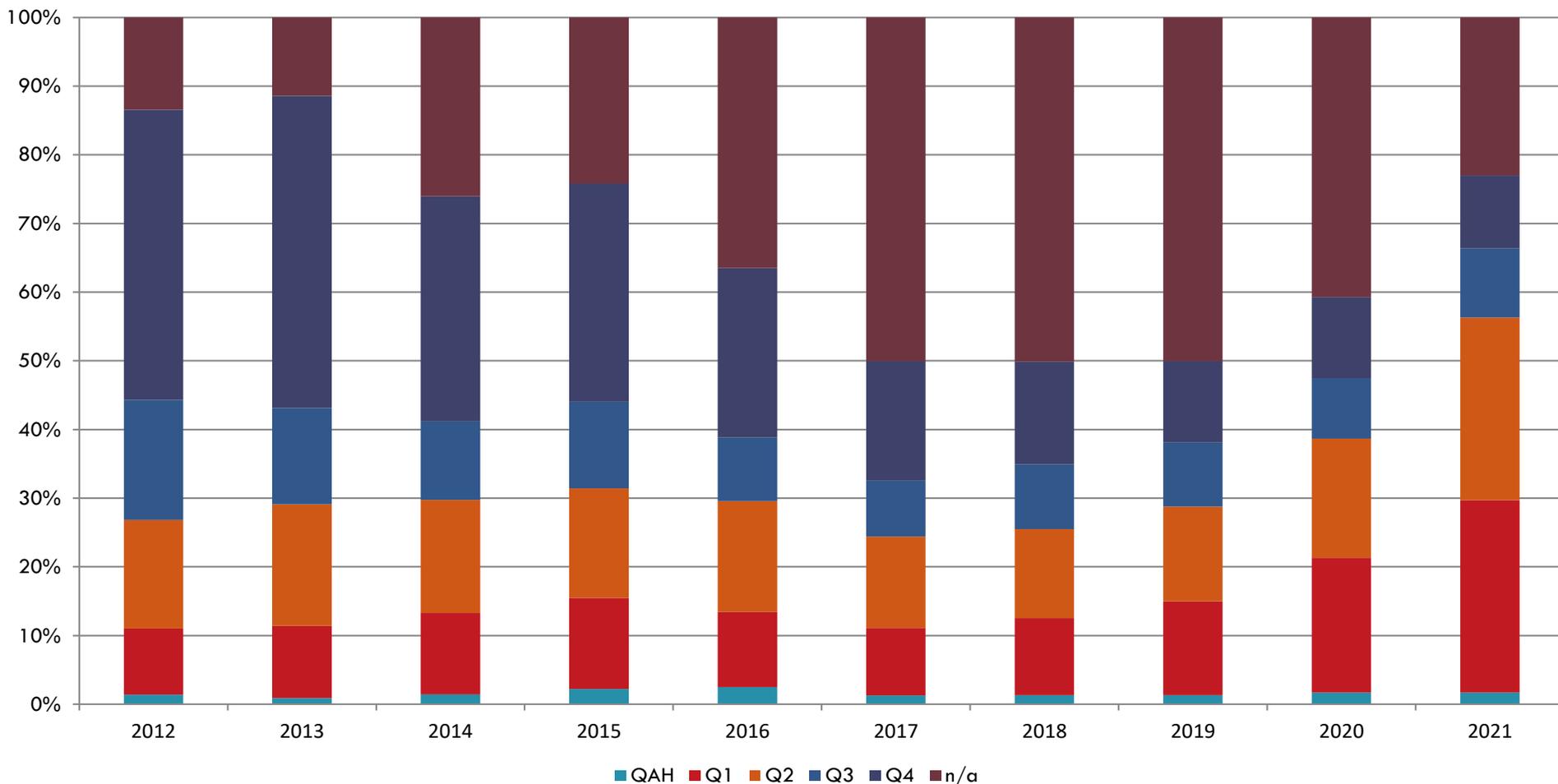
Category Normalized Citation Impact – нормализованное по миру и предметной области цитирование публикаций.

Journal Normalized Citation Impact – нормализованное по журналу цитирование публикаций.

Источник: Web of Science, InCites, 16.03.2022 По данным ИАС Pure <https://science.urfu.ru/>

## Динамика долей публикаций WoS по квартилям IF

26

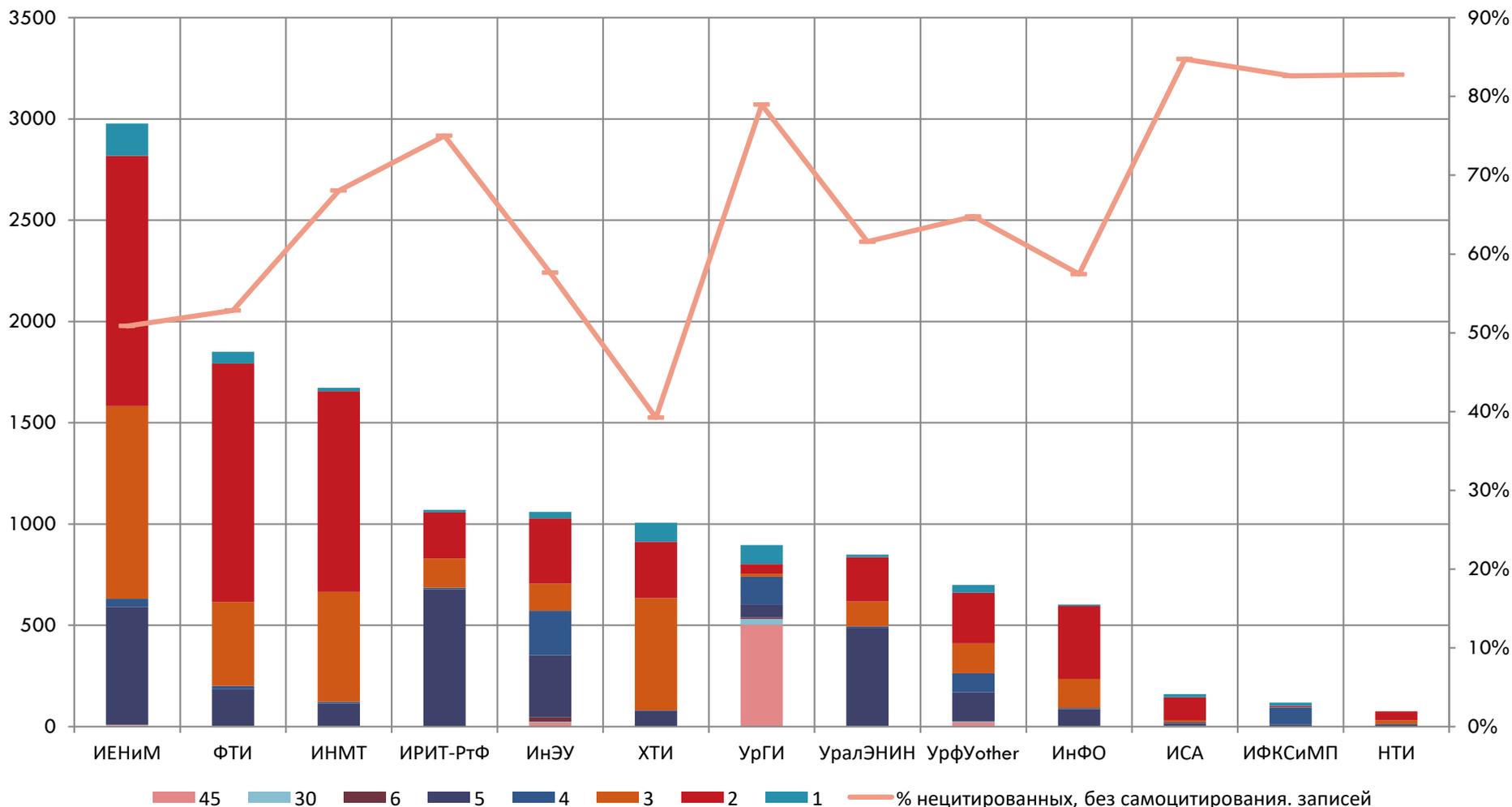


n/a – по источнику не рассчитывается IF;

Источник: Web of Science, JCR за 2021 г (Clarivate Analytics) 19.03.2022; По данным ИАС Pure <https://science.urfu.ru/>

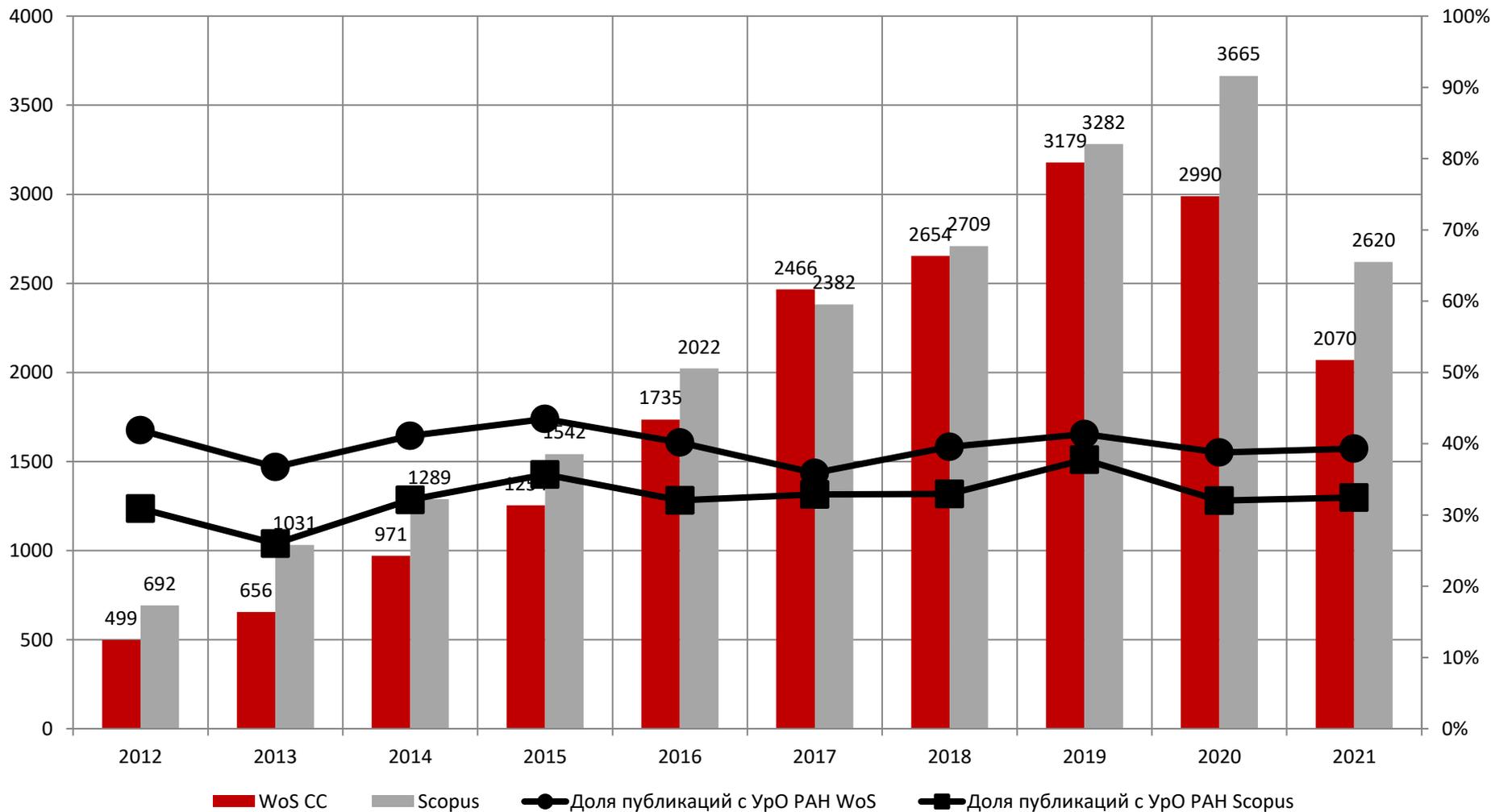
# Вклад институтов в цитирование без самоцитирования для предметных рейтингов QS по повышающим коэффициентам (по правой шкале указана доля статей не имеющих цитирования без самоцитирования)

27



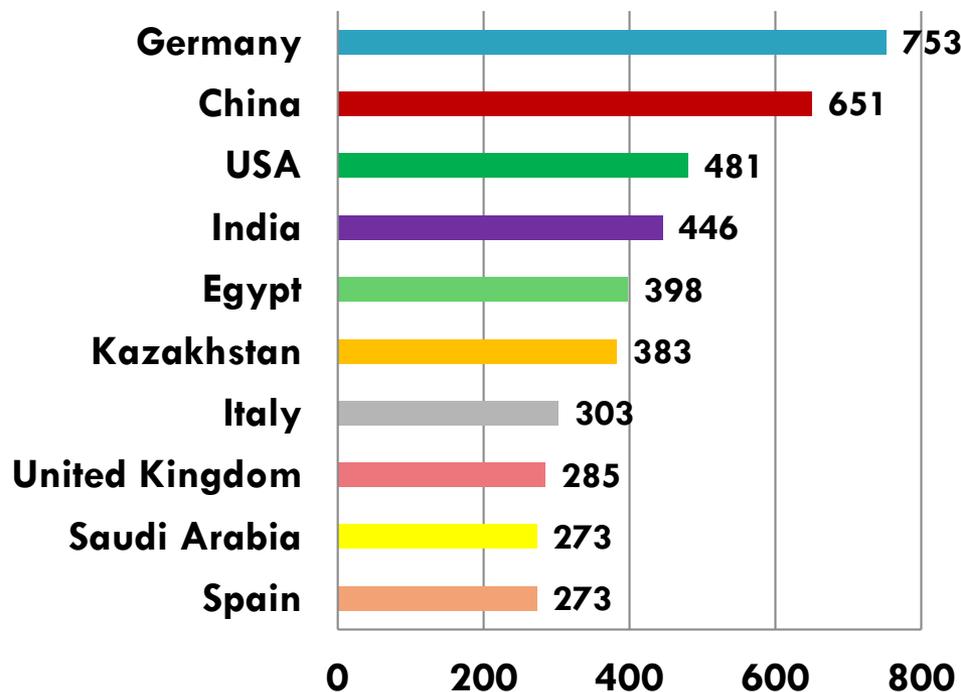
## Сотрудничество с институтами УрО РАН: совместные публикации

28

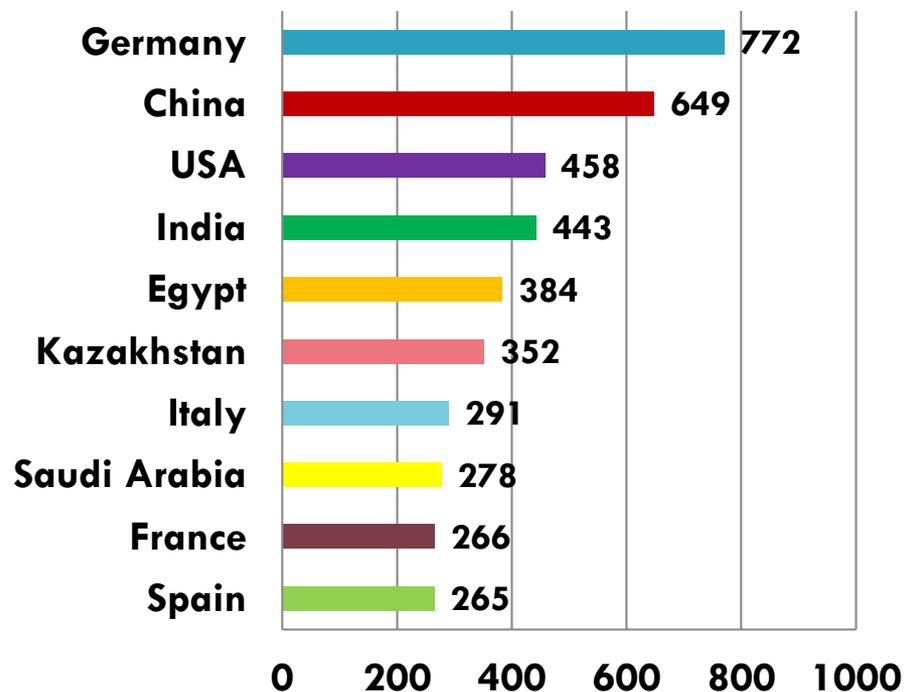


### TOP10 стран, с которыми взаимодействуют ученые УрФУ (число совместных публикаций в WoS CC и SCOPUS, 2017-2021 гг.)

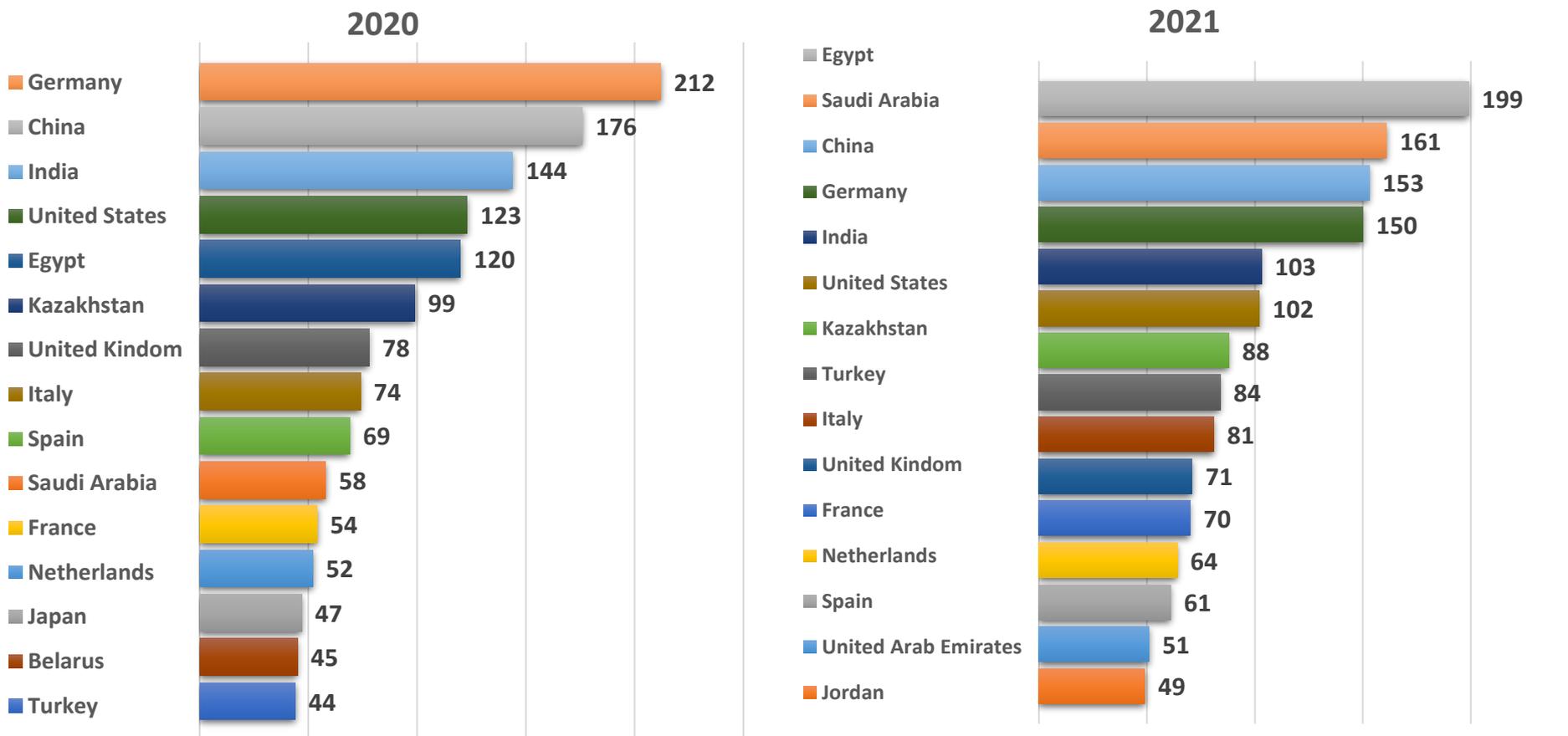
SCOPUS



WoS CC



### TOP15 стран, с которыми взаимодействуют ученые УрФУ (число совместных публикаций в SCOPUS, 2020/2021 г.)





## **Работа по продвижению УрФУ в предметных рейтингах QS**

## Проект «Достижение целевых позиций в предметных рейтингах»

32

### Цель проекта:

Подтверждение мирового уровня исследований ученых УрФУ через:

- вхождение университета в один предметный рейтинг в ТОП100, двух предметных рейтингов в ТОП200,
- присутствие во всех рейтингах проекта на момент публикации в марте 2024 года.

Сроки реализации проекта:  
апрель 2021-март 2024 года

Предметный рейтинг QS	Место QS 2021	Академические партнеры			Партнеры работодатели		
		Кол-во согласий план	Получено согласий факт	% выполнения плана	Кол-во согласий план	Получено согласий факт	% выполнения плана
Social Policy	57	7	15,5	221%	7	29	414%
Hospitality	86	6	6	100%	10	10	100%
Philosophy	102	14	15,5	111%	5	10,5	210%
History	142	20	20	100%	7	10	143%
Linguistics	262	6	17	283%	4	5	125%
Mathematics	340	11	16	145%	14	6	43%
Chemistry	403	4	11	275%	10	11	110%
Engineering - Electrical & Electronic	416	8	8	100%	11	11	100%
Computer Science & Information Systems	478	11	11	100%	13	13	100%
Archaeology	225	2	3	150%	3	3	100%
Sport related Subject	234	5	5	100%	5	10	200%
Art & Design	-	2	5,5	275%	5	8	160%
<b>ИТОГО</b>		<b>106</b>	<b>133,5</b>	<b>126%</b>	<b>109</b>	<b>126,5</b>	<b>116%</b>

## Позиции УрФУ в международных рейтингах 2021

■ Позитивные изменения  
■ Без существенных изменений  
■ Негативные изменения

Рейтинг	Предыдущая позиция	Текущая позиция
QS World University Rankings	<b>331</b> (июнь 2020)	<b>351</b> (июнь 2021)
ARWU Academic Ranking of World Universities	<b>701-800</b> (август 2020)	<b>701-800</b> (август 2021)
Times Higher Education World University Rankings	<b>1001+</b> (сентябрь 2020)	<b>1001+</b> (сентябрь 2021)
QS University Rankings: Emerging Europe and Central Asia	<b>27</b> (октябрь 2020)	<b>32</b> (октябрь 2021)
QS University Rankings: BRICS	<b>63</b> (ноябрь 2017)	<b>58</b> (октябрь 2018)
QS Graduate Employability Rankings	-	<b>301-500</b> (сентябрь 2021)
Times Higher Education: Europe University Rankings	-	<b>301-400</b> (июнь 2017)
Times Higher Education: University Ranking of Eurasia Nations	-	<b>51-60</b> (август 2018)
Times Higher Education: Emerging Economies	<b>251-300</b> (февраль 2020)	<b>201-250</b> (март 2021)
Московский международный рейтинг вузов «Три миссии университета»	<b>286</b> (август 2020)	<b>257</b> (сентябрь 2021)
Webometrics Ranking of World Universities (рейтинг по уровню представленности вуза в Интернете)	<b>920</b> (июль 2021)	<b>894</b> (январь 2022)
U.S. News Best Global Universities rankings	<b>1 070</b> (октябрь 2020)	<b>1 018</b> (октябрь 2021)



# Позиции УрФУ в международных рейтингах 2021

■ Позитивные изменения  
■ Без существенных изменений  
■ Негативные изменения

Рейтинг	Предметная область	Предыдущая позиция	Текущая позиция
QS World University Rankings by Broad Subject Area	Arts & Humanities	<b>274</b> (февраль 2020)	<b>245</b> (март 2021)
	Engineering & Technology	<b>377</b> (февраль 2020)	<b>401-450</b> (март 2021)
	Natural Science	<b>386</b> (февраль 2020)	<b>396</b> (март 2021)
	Social Sciences & Management	<b>351</b> (февраль 2020)	<b>334</b> (февраль 2020)
QS World University Rankings by Subject	Social policy & Administration	–	<b>51-100</b> (март 2021)
	Hospitality & Leisure management	–	<b>51-100</b> (март 2021)
	Engineering – Petroleum and Engineering	–	<b>51-100</b> (март 2021)
	Philosophy	<b>101-150</b> (февраль 2020)	<b>101-150</b> (март 2021)
	History	–	<b>101-150</b> (март 2021)
	Archaeology	<b>151-200</b> (февраль 2020)	–
	Linguistics	<b>251-300</b> (февраль 2020)	<b>251-300</b> (март 2021)
	Mathematics	<b>201-250</b> (февраль 2020)	<b>301-350</b> (март 2021)
	Materials Science	<b>301-350</b> (февраль 2020)	<b>351-400</b> (март 2021)
	Economics & Econometric	<b>451-500</b> (февраль 2020)	<b>351-400</b> (март 2021)
	Mechanical, Aeronautical & Manufacturing Engineering	<b>351-400</b> (февраль 2020)	<b>351-400</b> (март 2021)
	Chemistry	<b>401-450</b> (февраль 2020)	<b>401-450</b> (март 2021)
	Engineering – Electrical and Electronic	<b>401-450</b> (февраль 2020)	<b>401-450</b> (март 2021)

Рейтинг	Предметная область	Предыдущая позиция	Текущая позиция
QS World University Rankings by Subject	Physics & Astronomy	<b>401-450</b> (февраль 2020)	<b>401-450</b> (март 2021)
	Business & Management Studies	<b>401-450</b> (февраль 2020)	<b>401-450</b> (март 2021)
	Computer Science & Information Systems	<b>551-600</b> (февраль 2020)	<b>451-500</b> (март 2021)
Times Higher Education Subject Ranking	Computer Science	<b>601-800</b> (ноябрь 2020)	<b>601-800</b> (октябрь 2021)
	Physical Sciences	<b>401-500</b> (ноябрь 2020)	<b>501-600</b> (сентябрь 2021)
	Social Science	<b>601+</b> (ноябрь 2020)	<b>601+</b> (октябрь 2021)
	Engineering & Technology	<b>801-1000</b> (ноябрь 2020)	<b>801-1000</b> (октябрь 2021)
	Arts & Humanities	<b>301-400</b> (ноябрь 2019)	<b>301-400</b> (ноябрь 2020)
	Business & Economics	<b>301-400</b> (ноябрь 2020)	<b>251-300</b> (октябрь 2021)
	Education	<b>501+</b> (ноябрь 2020)	<b>501+</b> (октябрь 2021)
	Life Sciences	<b>601-800</b> (ноябрь 2020)	<b>801+</b> (сентябрь 2021)
	Clinical & Health	<b>601+</b> (ноябрь 2020)	<b>601+</b> (сентябрь 2021)
U.S. News Best Global Universities rankings	Materials Science	<b>356</b> (октябрь 2020)	<b>280</b> (октябрь 2021)
	Physics	<b>491</b> (октябрь 2020)	<b>503</b> (октябрь 2021)
	Chemistry	<b>507</b> (октябрь 2020)	<b>424</b> (октябрь 2021)
	Condensed Matter Physics	–	<b>196</b> (октябрь 2021)
	Mathematics	–	<b>230</b> (октябрь 2021)
	Physical Chemistry	–	<b>309</b> (октябрь 2021)



## **Направления работы и проекты, выполнявшиеся в 2021 году**

Общее состояние проекта на текущий момент:

- В университете издается 22 научных журнала (15 печатных, 7 сетевых).
- 12 журналов индексируется в МНБД, из них пять одновременно в Web of Science и Scopus.
- В 2021 г. в журналах опубликовано 883 статей, из них 245, аффилированных с УрФУ.
- 16 журналов входит в перечень рецензируемых журналов ВАК.
- Пять журналов входит в Russian Science Citation Index на платформе WoS и ядро РИНЦ.
- Вышел пилотный номер нового журнала «Актуальные вопросы спортивной психологии и педагогики».
- В 2021 г. проект вошел как часть стратегического проекта «Академическое превосходство» под названием «Продвижение результатов НИОКР ученых университета, в том числе путем развития Издательства международных научных журналов УрФУ и развития партнерства с ведущими консалтинговыми агентствами» в программу «Приоритет – 2030»

### **Журналы, индексируемые *Web of Science* и *Scopus* одновременно:**

- 1 Quaestio Rossica, 2015, 2016
- 2 Вопросы ономастики (совместно с ИРЯ им. В.В. Виноградова), 2017, 2016
- 3 Экономика региона (совместно с ИЭ УрО РАН), 2017, 2013
- 4 Changing Societies & Personalities, 2020, 2019
- 5 Journal of Tax Reform (совместно с Байкальским ГУ), 2017, 2021

### **Журналы, индексируемые только *Scopus*:**

- 1 R-Economy (электронный журнал совместно с ИЭ УрО РАН), 2021
- 2 Аналитика и контроль, 2016
- 3 Античная древность и средние века, 2021
- 4 Ural Mathematical Journal (совместно с ИММ УрО РАН), 2019
- 5 International Journal of Energy Production and Management (совместно с Вессекским технологическим институтом, Великобритания), 2018
- 6 Chimica Techno Acta, 2019

### **Журналы, индексируемые только в *Web of Science*:**

- 1 Известия УрФУ. Сер. 2. Гуманитарные науки

Институт	Количество заявок				На рассмотрении	Опубликован о	Отказ в публикации
	2013/2016	2017/2019	2020	2021			
УГИ (ИСПН+ИГНИ)	34	63	6	3	52	41	13
ИЕНиМ (ИМКН+ИЕН)	29	35	10	6	33	43	4
ИНМТ (ИММ+ИММТ)	5	13	8	0	9	17	0
СТИ (ИСА)	3	9	0	0	6	5	1
ФТИ	3	18	26	5	24	28	0
ИФКСиМП	3	3	1	0	6	1	0
ИНЭУ (ВШЭМ-ИГУП)	35	71	32	10	62	85	1
ХТИ	6	7	0	0	7	6	0
Урал ЭНИН	4	14	3	6	12	15	0
ИРИТ-РТФ	0	4	4	1	2	7	0
<b>Итого:</b>	<b>122</b>	<b>237</b>	<b>90</b>	<b>31</b>	<b>213</b>	<b>248</b>	<b>19</b>

**В работе центра  
задействованы  
следующие  
ресурсы:**

Вид деятельности	К-во человек (2021/всего)	Выплаты, руб. (2021/всего)
переводчик-сотрудник УрФУ	3/27	217 285/ 6 137 241 (перевод 500 руб. / 1000 зн.) (корректировка 200 руб./ 1000 зн.)
переводчик-лингвист	1/3	276 140/ 2 632 201 (200 руб. за 1000 зн.)
эксперт по направлениям	0/18	0 / 70 000 (5 000 за 1 экспертизу)
<b>Итого:</b>	<b>4/48</b>	<b>493 425/ 8 839 442</b>



1. В 2021 г. работали 30 диссертационных советов по 67 научным специальностям по 11 отраслям наук.
2. В 2021 г. в диссертационных советах состоялось 105 защит кандидатских диссертаций (в 2020 г. - 66) и 17 защит докторских диссертаций (в 2020 г. - 5).
3. Три диссовета по спец. тематике продолжают деятельность на базе УрФУ (ВАКовские).
4. В течение 2021 года проведен перевод системы диссоветов УрФУ на новую Номенклатуру научных специальностей
5. Ученые университета - члены 1 президиума ВАК (естественные и технические науки) и 4 экспертных советов ВАК по следующим направлениям (в 2021 г.):
  - история
  - физика
  - экономика
  - спец. тематика

**Из 105 кандидатских диссертаций:**

- 35 по техническим наукам,
- 14 по химическим,
- 13 по физико-математическим,
- 13 по филологическим,
- 8 по историческим,
- 8 по экономическим,
- 5 по социологическим,
- 4 по политическим,
- 3 по философским,
- 2 по культурологии,

**27 по естественным наукам,**

**35 по техническим наукам,**

**43 по гуманитарным наукам.**

**Из 17 докторских диссертаций:**

- 4 по техническим наукам,
- 2 по химическим,
- 1 по физико-математическим,
- 4 по филологическим,
- 2 по историческим,
- 2 по экономическим,
- 1 по политическим,
- 1 по культурологии.

**Защитились:**

**19 аспирантов в срок,**

**14 иностранных аспирантов,**

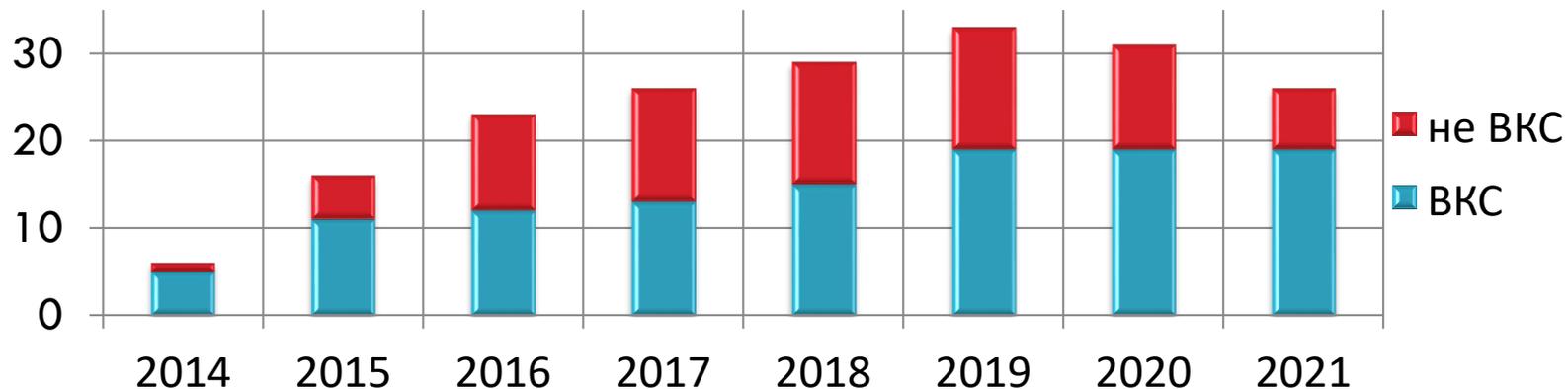
**41 сотрудник УрФУ (кандидатская),**

**5 сотрудников УрФУ (докторская).**

- ❑ В настоящее время в УрФУ работает **22** зарубежных и российских ученых на постдоковских позициях, а в течение **2021 года работали 26 ученых.**
- ❑ В 2021 году почти 40% от общего числа – статьи в журналах первого квартиля (Q1), и **62% – статьи в журналах Q1 и Q2.**
- ❑ Проект включен в программу «Приоритет-2030» и в 2022 году будет объявлен новый конкурс на **программу «Молодой ученый УрФУ»** (3-х уровневая программа постдоков)

## Привлечение зарубежных ученых на постдоковские позиции

42

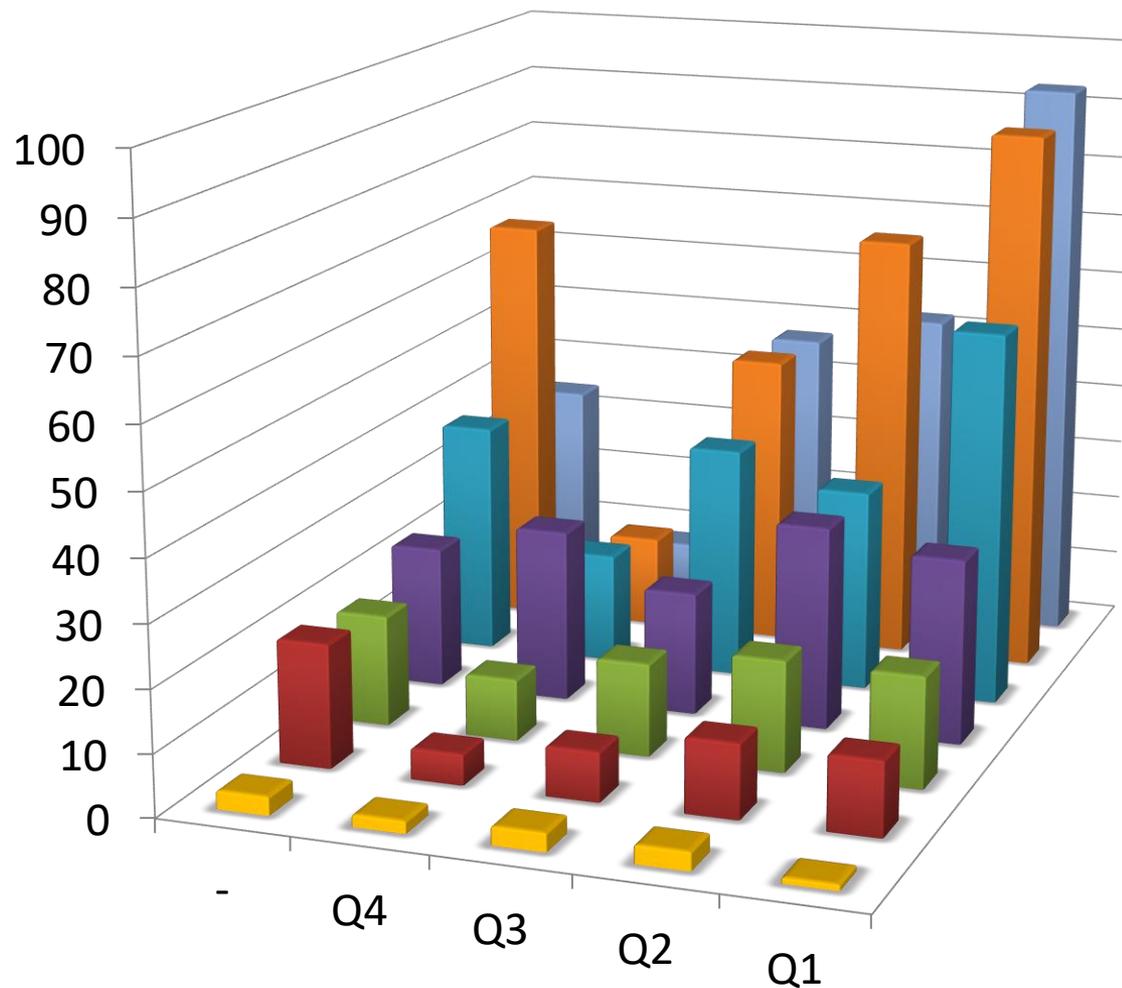


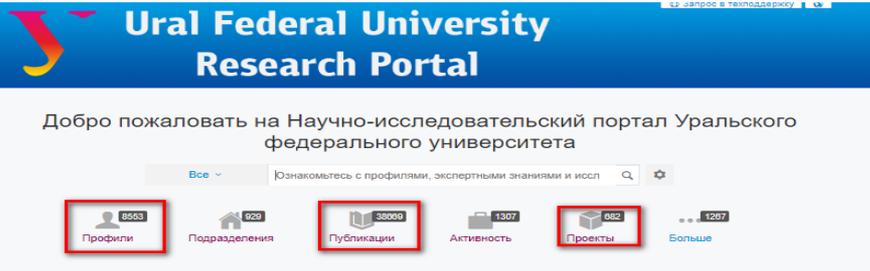
Год	Кол-во	ВКС	Гражданство новых постдоков
2014	6	5	КНР, Франция, Индия, Египет, Германия, Украина
2015	16	11	США, Япония, Италия, Великобритания, Марокко, Индия, Гонконг, Киргизия, Украина, Беларусь
2016	23	12	Индия, КНР, Казахстан, и Украина, Россия
2017	26	13	Чехия, Индия, Египет, Россия
2018	29	15	Индия, Китай, Египет, Бангладеш
2019	33	19	Великобритания, Гонконг, Индия
2020	31	19	Египет, Россия
2021	26	19	-

## Привлечение зарубежных ученых на постдоковские позиции

43

- 2015 (12 статей)
- 2016 (57 статей)
- 2017 (79 статей)
- 2018 (134 статей)
- 2019 (188 статей)
- 2020 (290 статей)
- 2021 (234 статьи)





На портале отражена аффилированная с УрФУ научная деятельность сотрудников университета, начиная с 2012 г.

Коллаборации и концепции ведущих ключевых слов, используемые в течение последних 5 лет.

Щелкните на точку или кружок для получения дополнительной информации.



**TOP10 стран  
(по кол-ву сеансов) –  
Украина, Казахстан,  
Китай, Беларусь,  
Узбекистан, США,  
Германия, Индия,  
Кыргызстан,  
Азербайджан.**

	2019	2020	2021
Число публикаций на портале	39 800	45 770	50 737
Количество пользователей	220 158	312 936	380 375
Количество сеансов	343 972	457 196	539 556
Количество просмотренных стр.	1 422 586	1 408 481	1 503 413

- На 14 марта 2022 г. в Электронном научном архиве УрФУ размещено **94 802** документа в открытом доступе (26-е место в мире среди институциональных архивов (Webometrics)).
- УрФУ занимает **14-е** место в России в TRANSPARENT RANKING: Top Universities by Citations in Top Google Scholar profiles (Webometrics).
- **338** ученых УрФУ имеют свой профиль в Google Scholar, привязанный к профилю УрФУ.
- **963** ученых УрФУ имеют ORCID ID (зарегистрирован в ИАС PURE).

	<b>Vladimir Anisimov</b> Ural Federal University (URFU) Подтвержден адрес электронной почты в домене urfu.ru Condensed matter physics	Цитируется: 33487
	<b>Danil Bukhvalov</b> Ural Federal University Подтвержден адрес электронной почты в домене urfu.ru	Цитируется: 12289
	<b>Symanyuk Elvira</b> Уральский федеральный университет, УрФУ, URFU Подтвержден адрес электронной почты в домене urfu.ru psychology of energy	Цитируется: 10731
	<b>Vladimir Ya. Shur</b> Professor of Physics, Ural Federal University Подтвержден адрес электронной почты в домене urfu.ru Ferroelectrics Domain Structure <a href="#">Micro- and Nano-domain Engin...</a> Nanotechnology	Цитируется: 9008
	<b>Ernst Kurmaev</b> Ural Federal University, professor Подтвержден адрес электронной почты в домене urfu.ru Condensed matter physics X-ray photoelectron spectroscopy X-ray emission and absorption s... electronic structure	Цитируется: 8867
	<b>Vladimir Pyankov</b> Professor of Biology Science, Ural Federal University Подтвержден адрес электронной почты в домене urfu.ru C4 plants photosynthesis	Цитируется: 7619
	<b>Valery Charushin</b> Ural Federal University Подтвержден адрес электронной почты в домене urfu.ru organic chemistry	Цитируется: 7372
	<b>Garold Zborovsky</b> Ural Federal University Подтвержден адрес электронной почты в домене urfu.ru Sociology	Цитируется: 6718
	<b>Natalia Kupina</b> Уральский федеральный университет, ИГНИ, кафедра риторики и стилистики русского ... Подтвержден адрес электронной почты в домене urfu.ru	Цитируется: 5168
	<b>Tager, Анна Александровна (Tager, AA)</b> Уральский федеральный университет, URFU Подтвержден адрес электронной почты в домене urfu.ru	Цитируется: 5117

## Иностранные аспиранты

46

**В 2021 году в аспирантуру зачислено 64 иностранных гражданина**

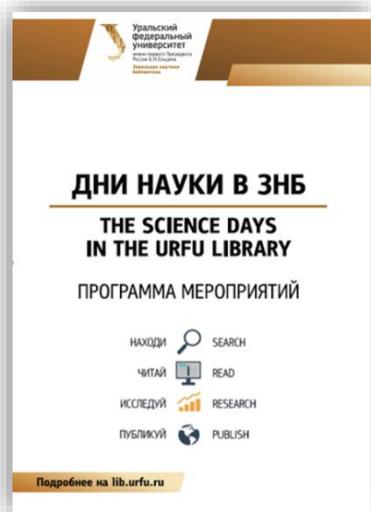
**По состоянию на 31 декабря 2021 года в аспирантуре обучались 198 иностранцев**

**Прием иностранных аспирантов**



**Количество иностранных аспирантов**





[lib.urfu.ru](http://lib.urfu.ru)

**Проект 2017–2021 гг.:**

**2200** слушателей

**47** семинаров

**146** докладов

**с 2021 г.** в онлайн-формате

- ✓ **29 семинаров** по заявкам кафедр, в т.ч. на английском языке, онлайн
- ✓ **450 консультаций** по экспертизе статей ученых
- ✓ **1-е место в рейтинге** по эффективности работы УрФУ с электронными учебными изданиями в ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ✓ **сервис автоматизированной проверки** сведений о наличии / отсутствии учебников в ЭБС или электронном каталоге ЗНБ
- ✓ **сервис бесшовного перехода** к ЭБС из личных кабинетов студента / сотрудника
- ✓ **онлайн-курс для первокурсников на платформе Moodle** «Основы информационно-библиографической культуры»



## ПРОВЕДЕНА ОПТИМИЗАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ на площадке Мира 19:

- ✓ перевезен фонд с Мира 34г
- ✓ организован абонемент с открытым доступом к фонду учебников по социально-экономическим наукам с зонами для копирования / сканирования информации и самостоятельной работы



## ОРГАНИЗОВАНЫ ВЫСТАВКИ–ПРОСМОТРЫ К ЮБИЛЕЯМ:

- ✓ Издательства Уральского университета – 2200 книг
- ✓ Кафедры культурологии – 70 трудов профессорско-преподавательского состава



## ИЗДАНЫ:

- ✓ В серии «**Выдающиеся ученые университета**» указатель трудов проф. Емельянова Б.В. Издание подготовлено библиографическим отделом
- ✓ 2-я часть тома 2 **Каталога лицейских книг**. Издание подготовлено Отделом редких книг, получило диплом конкурса «Книга года» в номинации «Лучшая научная книга»



### ❑ **Результаты работы с ГК «Росатом»:**

- поданы 2 заявки в ЕОТП ГК «Росатом» (рук. С.В. Кириллов, Н.В. Кудреватых);
- поданы 3 заявки на аванпроекты ГК «Росатом» (рук. А.Ф. Зацепин, А.Г. Шастин, С.Е. Щеклеин);
- выполнены НИР в рамках действующих исследований по заказу ГК «Росатом» (рук. Ю.П. Зайков, А.Ю. Зуев);
- получены новые решения по пирохимическим технологиям для ЗЯТЦ в рамках проекта «Прорыв» (рук. Ю.П. Зайков);
- получены новые решения для солевых ядерных реакторов (рук. И.Б. Половов);
- созданы консорциумы УрФУ с участием предприятий и организаций ГК «Росатом» по направлениям «Приоритет-2030», «Водородные технологии».

### ❑ **Результаты работы с другими предприятиями:**

- выполнено 26 договоров научными коллективами в интересах индустриальных партнеров, участников УМНОЦ
- выполнены договоры с АО «НПОа» и АО «КУМЗ» в рамках Постановления 218;
- успешно выполнены 5 договоров в рамках конкурса Фонда технологического развития промышленности Свердловской области

### Новые материалы:

1. Функциональные твердооксидные наноматериалы для водородной энергетики и способы создания изделий из них (*Керамика*).
2. Конструкционные материалы для систем безопасного транспортирования водорода (*Транспортировка*).
3. Перспективные углеродные материалы для применений в новых источниках, утилизаторах и накопителях «зеленой» энергии (*Углерод*).

### Новые устройства:

4. Высокоэффективные электролизеры для получения водорода, использующие избытки тепловой энергии (*Электролизеры*).
5. Электрохимические системы откачки вспомогательных газов ( $O_2$ ,  $N_2$ ) для промышленности и медицины (*Насосы*).
6. Топливные элементы для электрохимической генерации электроэнергии из водорода и углеродсодержащих газов (*ТЭ*).
7. Водородные двигатели для транспорта (*Двигатели*).
8. Электрохимические системы утилизации газов с получением синтез-газа и/или диметилового эфира (*ДМЭ*).
9. Эффективные накопители электрической энергии (*Накопители*).
10. Электрохимические датчики для поиска, обнаружения, идентификации, измерения концентрации газов (*Сенсоры*).

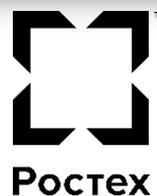
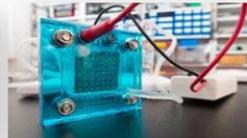
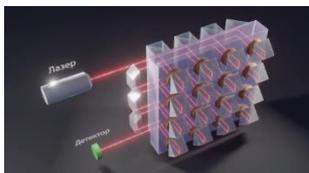


Схема направлений ИИ, развиваемых в Урфу





### **СОСТАВ КОНСОРЦИУМА:**

- Институт математики и механики УрО РАН
- Уральский федеральный университет
- Удмуртский государственный университет

Финансирование в 2021 году – 80 млн. руб.  
из них УрФУ – 33 млн. руб.

В 2020-2022 – 99 млн. руб. в УрФУ

**Цель проекта:** Сохранение и развитие ведущих математических школ Уральского региона, формирование новых научных школ по актуальным направлениям современной математики и смежных наук, вовлечение в исследования талантливых молодых математиков.

### **НАПРАВЛЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ в УрФУ:**

1. Алгоритмическая алгебра;
2. Математическое моделирование нелинейных процессов в естествознании.

**Штатный состав УМЦ УрФУ в 2021 г.:** 44 человека, из них: исследователей – 34 человека, докторов наук – 10 человек, кандидатов наук – 13 человек, молодых исследователей в возрасте до 39 лет – 19 человек, зарубежных профессоров – 2 человека.

### **Проведено:**

7 научных онлайн мероприятий с участием 153 студентов/аспирантов и 249 российских и зарубежных ученых; 7 мероприятий (олимпиады, математические кружки) с участием 1000 школьников; повышение квалификации 66 учителей математики.



## **Предложения в решение Ученого совета**

1. Принять к сведению информацию об итогах научной деятельности университета в 2021 г.
2. Проректору по науке А.В. Германенко:
  - 2.1. Продолжить работу по реализации научных задач программы Уральского межрегионального НОЦ мирового уровня «Передовые производственные технологии и материалы»;
  - 2.2. Продолжить работу по реализации проектов и мероприятий в рамках Программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030»;
  - 2.3. Совместно с первым проректором С.В. Кортовым активизировать работу по увеличению объемов НИОКР как в интересах реального сектора экономики, так и в рамках грантов и Программ, выполняемых по Постановлениям Правительства РФ, в том числе, особое внимание уделить развитию направлений и объемов НИОКР в интересах ГК Росатом и по Гособоронзаказу;
  - 2.4. Продолжить работу по реализации проекта «Урал-Карбон»;

2.5. Продолжить работу по реализации проектов создания и производства материалов для водородной энергетики, включая создание центра или иного структурного подразделения в УрФУ;

2.6. Продолжить работу по интернационализации научных исследований по следующим направлениям:

- продолжение работы по включению новых научных журналов УрФУ в базы данных Scopus и WoS Core Collection;
- развитие и реализация программ привлечения в УрФУ, как молодых, так и ведущих иностранных ученых с акцентом на страны СНГ, Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии и российских ученых для повышения кадровой и научной эффективности проекта «Постдок УрФУ», расширение проекта «Постдок УрФУ» в рамках программы «Приоритет 2030»;
- дальнейшее привлечение на обучение в УрФУ зарубежных аспирантов (прежде всего из дружественных стран СНГ, Ближнего Востока, Юго-Восточной Азии, Южной и Латинской Америки), в том числе, на программы аспирантуры на английском языке, обеспечение эффективности аспирантуры для иностранных аспирантов на уровне 50%, развитие совместного руководства аспирантами с зарубежными университетами.



**Спасибо за внимание!**