



ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

**ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
КОМПЛЕКСА ТОМСКОЙ  
ОБЛАСТИ В 2018 ГОДУ**



# Содержание

<b>РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	<b>4</b>
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	4
ФИЛИАЛЫ ИНОГОРОДНИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	5
АКАДЕМИЧЕСКИЕ ИНСТИТУТЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК.....	5
СТРУКТУРНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ТОМСКОГО НИМЦ РАН, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В Г. ТОМСКЕ .....	6
ОРГАНИЗАЦИИ, НЕПОДВЕДОМСТВЕННЫЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК.....	6
<b>РАЗДЕЛ 2. КАДРЫ</b> .....	<b>7</b>
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	7
НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ.....	7
ЧЛЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АКАДЕМИЙ.....	8
<b>РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ</b> .....	<b>10</b>
<b>РАЗДЕЛ 4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</b> .....	<b>12</b>
ПОЗИЦИИ ВУЗОВ ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	12
КОЛИЧЕСТВО РЕАЛИЗУЕМЫХ ВУЗАМИ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ .....	12
ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ЗА 2018/2019 УЧЕБНЫЙ ГОД .....	13
ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ПО УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ И ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ В 2018/2019 УЧ. ГОДУ .....	24
СВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИЕМУ, КОНТИНГЕНТУ И ВЫПУСКУ СТУДЕНТОВ ЗА 2016-2018 ГГ.....	26
<b>РАЗДЕЛ 5. ГЕОГРАФИЯ ЧИСЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ</b> .....	<b>28</b>
ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИЗ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	28
ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИЗ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	29
ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИЗ СТРАН БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ .....	31
ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИЗ СТРАН ДАЛЬНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ .....	32
<b>РАЗДЕЛ 6. ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СЕТЕВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>34</b>
ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	34
ПРОГРАММЫ «ДВОЙНЫХ» ДИПЛОМОВ (DOUBLE DEGREE) .....	35
ПРОГРАММЫ НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ .....	36
<b>РАЗДЕЛ 7. ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ</b> .....	<b>38</b>
ЧИСЛЕННОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ В АСПИРАНТУРЕ .....	38
ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ .....	39
<b>РАЗДЕЛ 8. ТРУДОУСТРОЙСТВО</b> .....	<b>44</b>
ЗАНЯТОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ НА МОМЕНТ ВЫПУСКА ИЗ ВУЗА.....	44
КАНАЛЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА .....	45
ГЕОГРАФИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВА .....	46
<b>РАЗДЕЛ 9. ИТОГИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ</b> .....	<b>47</b>
НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ.....	47
ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	55
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА 2016-2018 ГГ.....	62
РАБОТА ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТОВ ПО ЗАЩИТЕ ДОКТОРСКИХ И КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ 2016-2018 ГГ.....	63
ПРЕМИИ И СТИПЕНДИИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	63
ГРАНТЫ ПРЕЗИДЕНТА РФ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ВЕДУЩИХ НАУЧНЫХ ШКОЛ.....	63
ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	63
ПРОЕКТЫ В РАМКАХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ.....	64
ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ ЗАРУБЕЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	64
КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОЕКТЫ ПО СОЗДАНИЮ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ .....	65
ГРАНТЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....	65

# Раздел 1

## Общие сведения (по состоянию на 31.12.2018)

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

№	Наименование	Аббревиатура	Ректор	Почтовый адрес	Адрес электронной почты, сайта	Телефон приемной ректора, канцелярии (3822)
1.	ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»	ТГУ	Галажинский Эдуард Владимирович	634050, г. Томск, пр. Ленина, 36	rector@tsu.ru www.tsu.ru	52-98-52 52-96-65
2.	ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»	ТПУ	Чубик Петр Савельевич	634034, г. Томск, пр. Ленина, 30	tpu@tpu.ru www.tpu.ru	70-17-79 60-63-33
3.	ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации	СибГМУ	Кобякова Ольга Сергеевна	634050, г. Томск, Московский тракт, 2	office@ssmu.ru www.ssmu.ru	90-98-23 90-11-01 доб.18-98
4.	ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»	ТГАСУ	Власов Виктор Алексеевич	634003, г. Томск, пл. Соляная, 2	canc@tsuab.ru www.tsuab.ru	65-39-30 65-32-61
5.	ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет»	ТГПУ	Обухов Валерий Владимирович	634061, г. Томск, ул.Киевская, 60	rector@tspu.edu.ru www.tspu.edu.ru	52-17-54 31-14-64
6.	ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»	ТУСУР	Шелупанов Александр Александрович	634050, г. Томск, пр. Ленина, 40	office@tusur.ru www.tusur.ru	51-05-30 51-32-62
7.	НЧОУ ВО «Томский институт бизнеса»(*)	ТИБ	Красинский Сергей Лифанович	634050, г. Томск, ул.Заливная, 1 б	office@tib.tomsk.ru www.tib.tomsk.ru	53-00-87
8.	Религиозная организация -духовная образовательная организация высшего образования «Томская духовная семинария Томской Епархии Русской Православной Церкви»		Митрополит Томский и Асиновский Ростислав	634050, г.Томск, пр. Ленина, 82	tomds1858@yandex.ru www.tompds.ru	51-26-45

\* негосударственный вуз

## ФИЛИАЛЫ ИНОГОРОДНИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

№	Наименование	Аббревиатура	Директор	Почтовый адрес	Адрес электронной почты, сайта	Телефон приемной директора (3822)
1.	Западно-Сибирский филиал ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»	ЗСФ РГУП	Сусенков Евгений Иванович	634050, г. Томск, пл. Ленина, 2	zsfrap@mail.ru www.wsb.rgup.ru	51-51-80
2.	Томский сельскохозяйственный институт - филиал ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»	ТСХИ	Гаг Андрей Викторович	634009, г. Томск, ул. К.Маркса, 19	tshi@ngs.ru www.tshi.tomsk.ru	51-57-05
3.	Томский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»	ТФ РАНХиГС	Лазичева Елена Александровна	634050, г. Томск, пр. Ленина, 99	tomsk@ranepa.ru www.tomsk.ranepa.ru	51-58-95
4.	Северский технологический институт - филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	СТИ	руководитель Карпов Сергей Алексеевич	636036, г. Северск, пр. Коммунистический, 65	ssti@mephi.ru www.ssti.ru	(3823) 78-02-04

## АКАДЕМИЧЕСКИЕ ИНСТИТУТЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (по состоянию на 01.03.2019)

№	Наименование	Аббревиатура	Директор	Почтовый адрес	Адрес электронной почты, сайта	Телефон приемной директора, канцелярии (3822)
1.	ФГБУН Томский научный центр СО РАН	ТНЦ СО РАН	председатель Колосов Валерий Викторович	634021, г. Томск, пр. Академический, 10/4	prezid@hq.tsc.ru www.tsc.ru	49-11-73 49-27-13
2.	ФГБУН Институт физики прочности и материаловедения СО РАН	ИФПМ СО РАН	врио директора Каминский Петр Петрович	634055, г. Томск, пр. Академический, 2/4	root@ispms.tomsk.ru www.ispms.ru	49-18-81 49-25-76
3.	ФГБУН Институт сильноточной электроники СО РАН	ИСЭ СО РАН	Ратахин Николай Александрович	634055, г. Томск пр. Академический, 2/3	delo@hcei.tsc.ru www.hcei.tsc.ru	49-15-44 49-16-28
4.	ФГБУН Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН	ИОА СО РАН	Пташник Игорь Васильевич	634055, г. Томск, пл. Академика Зуева, 1	contact@iao.ru www.iao.ru	49-27-38 49-12-26
5.	ФГБУН Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН	ИМКЭС СО РАН	Головацкая Евгения Александровна	634021, Томск, пр. Академический, 10/3	office@imces.ru www.imces.ru	49-22-65 49-19-50
6.	ФГБУН Институт химии нефти СО РАН	ИХН СО РАН	Восмериков Александр Владимирович	634021, г. Томск, пр. Академический, 4	canc@ipc.tsc.ru www.ipc.tsc.ru	49-16-23, 49-10-10
7.	Сибирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства и торфа - филиал ФГБУН Сибирского федерального научного центра агробιοтехнологий РАН	СибНИИСХиТ	Сайнакова Анна Борисовна	634050, г. Томск, ул. Гагарина, 3	sibniit@mail.tomsknet.ru www.sibniit.tomsknet.ru	53-33-90

№	Наименование	Аббревиатура	Директор	Почтовый адрес	Адрес электронной почты, сайта	Телефон приемной директора, канцелярии (3822)
8.	Томский филиал ФГБУН Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука СО РАН	ТФ ИНГГ СО РАН	Головко Анатолий Кузьмич	634021, г. Томск, пр. Академический, 4	tomsk@igng.tsc.ru	49-21-63
9.	Томский филиал ФГБУН Института вычислительных технологий СО РАН	ТФ ИВТ СО РАН	Турчановский Игорь Юрьевич	645055, г.Томск пр. Академический, 10/4	tur@hcei.tsc.ru, tomsk@ict.nsc.ru	49-17-74
10.	ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»	ТНИМЦ РАН	врио директора Степанов Вадим Анатольевич	634009. г. Томск, пер. Кооперативный, 5	center@tnimc.ru www.tnimc.ru	51-22-28 51-33-06

## СТРУКТУРНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ТОМСКОГО НИМЦ РАН, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В Г. ТОМСКЕ

№	Наименование	Директор	Почтовый адрес	Адрес электронной почты, сайта	Телефон приемной директора канцелярии (3822)
1.	Научно-исследовательский институт онкологии	Чойнзонов Евгений Лхамцыренович	634009. г. Томск, пер. Кооперативный, 5	onco@tnimc.ru www.onco.tnimc.ru	51-10-39 51-33-06
2.	Научно-исследовательский институт кардиологии	Попов Сергей Валентинович	634012, г.Томск, ул. Киевская, 111а	cardio@cardio-tomsk.ru www.cardio-tomsk.ru	55-83-96 55-83-67
3.	Научно-исследовательский институт психического здоровья	Бохан Николай Александрович	634014, г. Томск, ул. Алеутская, 4	mental@tnimc.ru www.mental-health.ru	72-43-79
4.	Научно-исследовательский институт медицинской генетики	Врио директора Лебедев Игорь Николаевич	634050, г. Томск, ул. Набережная реки Ушайки, 10	genetics@tnimc.ru www.med genetics.ru	51-22-28
5.	Научно-исследовательский институт фармакологии и регенеративной медицины имени Е.Д. Гольдберга	Жданов Вадим Вадимович	634028, г. Томск, пр. Ленина, 3	pharm@tnimc.ru, nii@pharmso.ru www.pharmso.ru	41-83-75

## ОРГАНИЗАЦИИ, НЕПОДВЕДОМСТВЕННЫЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

№	Наименование	Аббревиатура	Руководитель	Почтовый адрес	Адрес электронной почты, сайта	Телефон приемной директора
1.	ФГУП «Северский биофизический научный центр» ФМБА России	СБНЦ	Директор Тахауов Равиль Манихович	636013, Томская область, г. Северск-13, а/я №130	mail@sbrс.severs.ru www.sbrс.ru	(3823) 99-40-01
2.	ФГБУ Сибирский Федеральный научно-клинический центр ФМБА России»	Сиб ФНКЦ	Ген. директор Воробьев Виктор Александрович	636035, Томская область, г. Северск, ул. Мира, 4	kb81@med.tomsk.ru ww.med.tomsk.ru	(3823) 54-37-03, 54-70-35
3.	Автономная некоммерческая организация «Институт микрохирургии»	ИМХ	Президент Байтингер Владимир Федорович	634063, г. Томск, ул. Ивана Черных, 96	niimicro@yandex.ru www.microsurgeryinstitute.com	(3822) 64-54-49, 64-53-78

# Раздел 2

## Кадры

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВУЗ	Общая численность работников 2018 г.	Численность ППС			от численности ППС имеют ученую степень (чел.), %											
					доктора наук						кандидаты наук					
		2016	2017	2018	2016	%	2017	%	2018	%	2016	%	2017	%	2018	%
ТГУ	3832	1141	1082	1061	251	22,0	241	22,3	236	22,2	580	50,8	546	50,5	541	51,0
ТПУ	3908	1430	1371	1216	200	13,9	200	14,6	179	14,7	813	56,9	811	59,2	723	59,5
ТУСУР	1715	444	459	457	59	13,3	63	13,7	63	13,8	220	49,5	221	48,1	222	48,6
СибГМУ	2076	495	466	471	143	28,9	129	27,7	130	27,6	268	54,1	259	55,6	259	55,0
ТГПУ	551	284	283	243	59	20,7	60	21,2	50	20,6	184	64,8	185	65,4	161	66,3
ТГАСУ	859	439	419	394	64	14,6	64	15,3	60	15,2	209	47,6	207	49,4	200	50,8
<b>Гос. вузы</b>	<b>12941</b>	<b>4233</b>	<b>4080</b>	<b>3842</b>	<b>776</b>	<b>18,3</b>	<b>757</b>	<b>18,6</b>	<b>718</b>	<b>18,7</b>	<b>2274</b>	<b>53,7</b>	<b>2229</b>	<b>54,6</b>	<b>2106</b>	<b>54,8</b>
ТИБ	36	42	31	25	5	11,9	1	3,2	1	4,0	32	76,19	22	71,0	20	80,0
ЗСФ РГУП	63	18	17	21	3	16,7	3	17,6	4	19,0	12	66,7	11	64,7	12	57,1
ТСХИ	111	36	39	41	4	11,1	4	10,3	5	12,2	21	58,3	22	56,4	25	61,0
СТИ	139	48	45	45	9	18,8	7	15,6	7	15,6	25	52,1	23	51,1	24	53,3
ТФ РАНХиГС	16	7	6	4	0	0	0	0	0	0,0	4	57,1	4	66,7	3	75,0
<b>ВСЕГО</b>	<b>13306</b>	<b>4384</b>	<b>4218</b>	<b>3978</b>	<b>797</b>	<b>18,2</b>	<b>772</b>	<b>18,3</b>	<b>735</b>	<b>18,5</b>	<b>2368</b>	<b>54</b>	<b>2311</b>	<b>54,8</b>	<b>2190</b>	<b>55,1</b>

### НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Научная организация	Общая численность работников 2018 г.	Численность научных работников			от численности научных сотрудников имеют ученую степень (чел.), %											
					доктора наук						кандидаты наук					
		2016	2017	2018	2016	%	2017	%	2018	%	2016	%	2017	%	2018	%
ТНЦ СО РАН	137	27	19	30	6	22,2	5	26,3	5	16,7	19	70,4	18	94,7	21	70,0
ИФПМ	444	176	182	218	57	32,4	60	14,9	60	27,5	109	61,9	110	27,4	110	50,5
ИСЭ	341	126	125	129	27	21,4	26	20,8	25	19,4	52	41,3	56	44,8	56	43,4
ИОА	482	212	210	210	42	19,8	41	19,5	42	20	122	57,5	124	59,05	121	57,6
ИМКЭС	264	104	107	112	17	16,3	18	16,8	20	17,9	67	64,4	65	60,7	71	63,4
ИХН	172	72	70	65	13	18,0	13	18,6	12	18,5	53	73,6	53	75,7	50	76,9
СИБ НИИ СХиТ	100	46	39	41	1	2,2	1	2,5	2	4,9	16	34,8	15	38,5	14	34,1
ТФ ИНГГ	21	10	8	7	2	20	2	25	2	28,6	7	70	6	75	5	71,4
ТНИМЦ	2242	374	368	359	139	37,2	136	36,7	135	37,6	177	47,3	168	45,65	166	46,2
СибФНКЦ	3409	36	33	38	8	22,2	8	24,2	8	21,1	15	41,7	15	45,4	14	36,8
СБНЦ	35	7	4	6	2	50	2	50	1	16,7	1	25	1	25	1	16,7
ИМХ	26	3	3	0	1	33,3	2	66,7	0	0	2	66,7	2	66,7	0	0
<b>ВСЕГО</b>	<b>7673</b>	<b>1193</b>	<b>1168</b>	<b>1215</b>	<b>315</b>	<b>26,5</b>	<b>314</b>	<b>26,9</b>	<b>312</b>	<b>25,7</b>	<b>640</b>	<b>53,8</b>	<b>633</b>	<b>54,2</b>	<b>629</b>	<b>51,8</b>

## ЧЛЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АКАДЕМИЙ (в 2018 г.)

## ОСНОВНОЙ ПЕРСОНАЛ

№	Ф.И.О.	Академический статус	Штатный работник	Внешний совместитель
1.	Бохан Николай Александрович	действительный член РАН	директор НИИ психического здоровья Томского НИМЦ	зав.кафедрой СибГМУ, профессор ТГУ
2.	Галажинский Эдуард Владимирович	действительный член РАО	ректор ТГУ	
3.	Дыгай Александр Михалович	действительный член РАН	научный руководитель НИИФирМ им. Е.Д.Гольдберга Томского НИМЦ	
4.	Карпов Ростислав Сергеевич	действительный член РАН	руководитель научного направления Томского НИМЦ, научный руководитель НИИ кардиологии Томского НИМЦ	профессор СибГМУ
5.	Козлов Евгений Александрович	действительный член РАН	главный научный сотрудник НИИ ПММ ТГУ	
6.	Ляхович Леонид Семенович	действительный член РААСН	зав. кафедрой ТГАСУ	
7.	Медведев Михаил Андреевич	действительный член РАН	зав. кафедрой СибГМУ	
8.	Новицкий Вячеслав Викторович	действительный член РАН	профессор СибГМУ	
9.	Панин Виктор Евгеньевич	действительный член РАН	советник РАН при ИФПМ СО РАН	профессор ТПУ, профессор ТГУ
10.	Пузырев Валерий Павлович	действительный член РАН	научный руководитель Томского НИМЦ, научный руководитель НИИ медицинской генетики Томского НИМЦ	зав. кафедрой СибГМУ, вед.научный сотрудник ТГУ
11.	Попов Сергей Валентинович	действительный член РАН	директор НИИ кардиологии Томского НИМЦ	
12.	Ратахин Николай Александрович	действительный член РАН	директор ИСЭ СО РАН	профессор ТПУ
13.	Труфакин Валерий Алексеевич	действительный член РАН	научный консультант Томского НИМЦ	
14.	Чойнзонов Евгений Лхамациренович	действительный член РАН	директор Томского НИМЦ	зав.кафедрой СибГМУ, главный эксперт ТПУ
15.	Веснин Андрей Юрьевич	член-корреспондент РАН	главный научный сотрудник ТГУ	
16.	Зуев Владимир Владимирович	член-корреспондент РАН	зам. директора по научной работе ИМКЭС СО РАН	профессор ТГУ
17.	Кабанов Михаил Всеволодович	член-корреспондент РАН	советник РАН при ИМКЭС СО РАН	профессор ТГУ
18.	Дамбаев Георгий Цыренович	член-корреспондент РАН	зав. кафедрой СибГМУ	
19.	Инишева Лидия Ивановна	член-корреспондент РАН	гл.научный сотрудник ТГПУ	
20.	Копытов Анатолий Дмитриевич	член-корреспондент РАО	советник при ректорате ТГПУ	
21.	Лишманов Юрий Борисович	член-корреспондент РАН	руководитель научного направления НИИ кардиологии Томского НИМЦ	ведущий инженер ТПУ
22.	Огородова Людмила Михайловна	член-корреспондент РАН	заместитель Губернатора Томской области по научно- образовательному комплексу	профессор СибГМУ
23.	Псахье Сергей Григорьевич	член-корреспондент РАН	директор ИФПМ СО РАН	профессор ТГУ
24.	Степанов Вадим Анатольевич	член-корреспондент РАН	директор НИИ медицинской генетики Томского НИМЦ	
25.	Удут Владимир Васильевич	член-корреспондент РАН	заместитель директора по научной и лечебной работе НИИФирМ им. Е.Д. Гольдберга Томского НИМЦ	ст.научный сотрудник ТГУ
26.	Уразова Ольга Ивановна	член-корреспондент РАН	зав.кафедрой СибГМУ	
27.	Чердынцева Надежда Викторовна	член-корреспондент РАН	заместитель директора по научной работе Томского НИМЦ	

## ЧЛЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АКАДЕМИЙ (в 2018 г.)

## ИНОГОРОДНИЕ ВНЕШНИЕ СОВМЕСТИТЕЛИ

№	Ф.И.О.	Академический статус	Должность
1.	Акимов Павел Алексеевич	действительный член РААСН	профессор ТГАСУ
2.	Алексееенко Сергей Владимирович	действительный член РАН	профессор ТПУ
3.	Алферов Жорес Иванович	действительный член РАН	профессор ТГУ
4.	Алфимов Михаил Владимирович	действительный член РАН	гл.научный сотрудник ТГУ
5.	Асеев Александр Леонидович	действительный член РАН	профессор ТГУ
6.	Бузник Вячеслав Михайлович	действительный член РАН	профессор ТГУ
7.	Глухих Василий Андреевич	действительный член РАН	профессор-консультант ТПУ
8.	Конторович Алексей Эмильевич	действительный член РАН	профессор ТГУ
9.	Липанов Алексей Матвеевич	действительный член РАН	профессор ТГУ
10.	Малых Сергей Борисович	действительный член РАО	гл.научный сотрудник ТГУ
11.	Месяц Геннадий Андреевич	действительный член РАН	гл.научный сотрудник ИСЭ СО РАН
12.	Панин Виктор Евгеньевич	действительный член РАН	профессор ТГУ, профессор ТПУ
13.	Пармон Валентин Николаевич	действительный член РАН	профессор ТГУ
14.	Сакович Геннадий Викторович	действительный член РАН	профессор ТГУ
15.	Абакумова Ирина Владимировна	член-корреспондент РАО	ст.научный сотрудник ТГУ
16.	Белостоцкий Александр Михайлович	член-корреспондент РААСН	профессор ТГАСУ
17.	Беляев Леонид Андреевич	член-корреспондент РАН	вед. научный сотрудник ТГУ
18.	Гехман Александр Ефимович	член-корреспондент РАН	вед. научный сотрудник ТГУ
19.	Дыбо Анна Владимировна	член-корреспондент РАН	зав.лабораторией ТГУ
20.	Ермаков Павел Николаевич	член-корреспондент РАО	вед. научный сотрудник ТГУ
21.	Залевский Генрих Владиславович	член-корреспондент РАО	ст.научный сотрудник ТГУ
22.	Кузнецов Владимир Васильевич	член-корреспондент РАН	профессор ТГУ
23.	Маркович Дмитрий Маркович	член-корреспондент РАН	профессор ТПУ
24.	Семилетов Игорь Петрович	член-корреспондент РАН	профессор ТПУ
25.	Шехтман Дан	иностраный член РАН	профессор ТПУ

# Раздел 3

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ И ПРОГРАММЫ

Региональным документом стратегического планирования в сфере высшего образования является ведомственная целевая программа Департамента науки и высшего образования Администрации Томской области «Подготовка кадров для инновационного развития экономики региона», утвержденная постановлением Администрации Томской области от 08.02.2017 №72а.

Весь перечень мероприятий ведомственной целевой программы Департамента науки и высшего образования Администрации Томской области реализован в полном объеме:

#### 1. Организация и проведение мероприятий по выявлению и поддержке лучших научно-образовательных практик региона:

- Конкурса на соискание премии Томской области в сфере образования, науки, здравоохранения и культуры (сроки проведения: март - ноябрь 2018 года, более 700 соискателей на 190 премий по 12 номинациям);
- Конкурса «Профессор года» (сроки проведения: декабрь 2017 года - февраль 2018 года, 34 соискателя на 8 премий).

#### 2. Организация и проведение торжественной встречи Губернатора Томской области с выпускниками - отличниками (дата проведения: июнь 2018 года, 1150 выпускников-отличников).

#### 3. Организация и проведение Студенческой площадки Форума университетских городов (дата проведения: декабрь 2018 года, более 130 студентов из 12 российских вузов).

#### 4. Реализация регионального проекта «Учись в Томске!», в том числе организация выездных образовательных мероприятий в муниципальные образования Томской области, страны ближнего и дальнего зарубежья (дата проведения: сентябрь - декабрь 2018 года).

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В последние 10 лет наметилась тенденция к сокращению количества организаций научно-образовательного комплекса Томской области, которая согласуется с процессами на федеральном уровне. Например, в сфере высшего образования этот показатель уменьшился с 21 организации в 2008 году до 11 - в 2018 году (за счет сокращения количества филиалов иногородних вузов и негосударственных образовательных организаций).

По состоянию на декабрь 2018 года в Томской области функционировали 6 государственных вузов (в том числе 2 национальных исследовательских и 1 опорный университет), 4 филиала иногородних вузов и 1 негосударственный институт. Кроме того, в Томске действует духовная образовательная организация высшего образования «Томская духовная семинария Томской Епархии Русской Православной Церкви».

### РЕЙТИНГИ

Томск входит в число лучших студенческих городов мира. В рейтинге лучших студенческих городов мира, по версии агентства QS (Quacquarelli Symonds) 2018 года Томск занял 74 место, поднявшись за год на 17 позиций. При составлении рейтинга учитывались шесть критериев: рейтинг местных университетов, интернациональный студенческий состав, привлекательность города, активность работодателей, финансовая доступность и мнение студентов. В частности, затраты иностранных студентов на получение образования в Томске QS оценил в 3,3 тысячи

долларов, по экономической доступности образования Томск занимает 5-е место, и 79-е по активности работодателей.

В октябре 2018 года консалтинговая компания Quacquarelli Symond (QS) опубликовала рейтинг лучших университетов стран BRICS (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка). Томский государственный университет поднялся с 26 на 19 строку рейтинга, а по показателю «доля иностранных студентов» стал вторым среди сильнейших вузов стран БРИКС, опередив большинство именитых университетов Китая и Индии. Томский политехнический университет за год продвинулся на 10 позиций и вошел в топ-40, заняв 39 строчку. По показателю «доля иностранных студентов» Томский политехнический университет в тройке лучших университетов страны.

По результатам рейтинга лучших вузов развивающейся Европы и Центральной Азии за 2018 год - QS University Rankings: Emerging Europe & Central Asia (QS EECA). Томский государственный университет занял 13-ю строчку рейтинга, улучшив свои показатели в таких оценках, как репутация в академическом сообществе и репутация среди работодателей. Томский политехнический университет в рейтинге QS EECA 2018 занимает 40 строчку. ТГПУ в рейтинге QS University Rankings: EECA 2018 находится на 132 позиции, ТУСУР - занимает 144 место в данном рейтинге.

В рейтинге QS World University Rankings 2019 (опубликован в 2018 году), два томских вуза - ТПУ и ТГУ - улучшили свои позиции на 13 и 46 строчек соответственно. Так, Томский государственный университет вошел в топ-300, заняв 277 позицию. Среди российских вузов ТГУ занял четвертое место. Томский политехнический университет занял 373 место, подвинувшись за год на 13 строчек.

В рейтинге QS University Rankings: BRICS ТГПУ на 189 позиции, ТУСУР - на 211-220 местах.

В 2018 году на первом в истории Саммите передовых научных исследований Times Higher Education в Евразийском регионе - Times Higher Education (THE) Research Excellence Summit: Eurasia - были объявлены результаты первого рейтинга THE ведущих университетов стран Евразийского региона. Томский политехнический университет занял в рейтинге лучших вузов крупнейшего макрорегиона мира третье место. Томский государственный университет занял 14 позицию в рейтинге.

В основном рейтинге The Times Higher Education World University Rankings 2019 ТГУ и ТПУ находятся в категории 501-600.

В национальном рейтинге Интерфакс ТГУ и ТПУ занимают 7 и 8 позиции соответственно, ТУСУР на позиции 42-44, СибГМУ 49-50, ТГПУ 51-54, ТГАСУ - 85. В рейтинге университетов Эксперт РА ТПУ занял 7 позицию, ТГУ разместился на 13 строчке рейтинга, СибГМУ на 37, ТУСУР - 45, ТГПУ - 75, ТГАСУ - 81 строчке рейтинга.

### ВКЛАД ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЭКОНОМИКУ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Совокупный бюджет организаций высшего образования повысился с 16,1 млрд. руб. в 2017 году до 18,6 млрд.руб. в 2018 году. Важным фактором является увеличение субсидий, предоставляемых из федерального бюджета на государственную поддержку ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров. Также в вузах увеличился объем НИОКР по ряду источников.

### ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ

Томская область имеет высокие показатели оспепенности сотрудников вузов. В общей численности профессорско-преподавательского состава 74% сотрудников в 2018 году имеют ученую степень доктора наук и кандидата наук, в 2008

году - 64%. Но численность ППС за последние 10 лет упала с 5,1 тыс. человек (2008 год) до 4 тыс. человек (2018 год). Данные процессы обуславливаются несколькими факторами: снижением количества студентов, реализацией Плана мероприятий («дорожная карта») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки», благодаря которой численность студентов в расчете на одного работника профессорско-преподавательского состава увеличивается, переходом на подушевую модель государственного задания.

## СТУДЕНТЫ

По состоянию на 31 декабря 2018 года в Томске обучалось 59,3 тыс. студентов из 78 регионов России и 79 стран. Продолжилось уменьшение количества студентов. В 2008 году на территории региона обучалось 88,9 тыс. студентов, в 2013 - 66,5 тыс., в 2015 - 63,6 тыс., в 2018 - 59,3 тыс. студентов. Произошло это как за счет сокращения сети организаций высшего образования, так и за счет существенного сокращения количества студентов заочной и вечерней форм обучения: в 2008 году студентов очной формы обучения - 42,9 тыс., студентов заочной формы - 41,5 тыс. (остальные - вечерней формы обучения), в 2018 году - 38,4 тыс. и 19,1 тыс. соответственно (остальные - вечерней формы обучения). Хорошо прослеживается изменение соотношения студентов очной и заочной форм обучения с 1 к 1 до 2 к 1. Причиной уменьшения количества студентов-заочников стало удовлетворение «отложенного спроса» на высшее образование. Прогнозируется, что это соотношение сохранится в ближайшие 5 лет.

Другая тенденция - увеличение количества иностранных студентов. Формирование качества образования и создание конкурентной среды в Томске происходит за счет интернационализации образования и экспорта образовательных услуг. В 2008 году общее количество иностранных студентов насчитывало менее 3,4 тыс. (в том числе, 0,2 тыс. из стран Дальнего Зарубежья), в 2013 году - уже более 7,2 тыс. (в том числе, 0,7 тыс. из стран Дальнего Зарубежья), а в 2018 году - 10,1 тыс. (в том числе, 1,1 тыс. из стран Дальнего Зарубежья). Таким образом, за 10 лет доля иностранных студентов увеличилась с 3,8% в 2008 году до 18,7% в 2018 году (доля иностранных студентов по очной форме обучения находится на уровне 22%).

Среди причин: повышение статуса и узнаваемости вузов Томской области, повышение открытости системы высшего образования (как в целом по России, так и в Томской области), но одной из причин стало стремление вузов к увеличению баллов ЕГЭ за счет увеличения доли иностранных студентов (с конца 2000-х годов томские вузы повысили свою активность на рынке образования республик Средней Азии, именно студенты из Казахстана, Узбекистана и Кыргызстана занимают наибольший вес в структуре иностранных студентов).

Если говорить об иногородних студентах, то в 2008 году их соотношение со студентами из Томской области составляло 1 к 1 (38,4 тыс. - другие регионы, 39,3 тыс. - Томская область), в 2018 году это соотношение не изменилось (20,5 тыс. - другие регионы, 22,3 тыс. - Томская область). Таким образом, привлекательность томских вузов для иногородних студентов не снижается.

Динамика КЦП складывается следующим образом: с 2014/2015 по 2018/2019 учебные годы она растет с 8,7 тыс. до 9,7 тыс. (за счет увеличения мест в магистратуре). Меняется структура подготовки кадров в разрезе уровней подготовки в сторону бакалавриата и магистратуры.

В томских вузах ежегодно увеличивается балл ЕГЭ при поступлении.

### Динамика изменения среднего балла ЕГЭ поступивших на бюджетные и платные места (по данным университетов)

Вузы	2016 г.	2017 г.	2018 г.
ТГУ	71	73	76
ТПУ	68,71	71,07	72
ТУСУР	62,37	64,04	64,33
СибГМУ	69,45	69,56	71,11
ТГАСУ	67,2	67,3	69,5
ТГПУ	65,02	66,2	70,3

## МОНИТОРИНГ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ

Департамент науки и высшего образования Администрации Томской области совместно с центрами содействия трудоустройству выпускников томских вузов (далее ЦСТВ) ежегодно осуществляет региональный мониторинг трудоустройства выпускников очной формы обучения.

Выпускниками шести государственных университетов в 2018 году (по состоянию на 01.10.2018) стали 8 059 человек (2017 год - 8 165 человек, 2016 год - 7 186 человек).

Показатель занятости выпускников томских вузов на момент выпуска из вуза составил 93,4% (2017 год - 92%, 2016 год - 95,4%), при этом 41,4% выпускников продолжили обучение (2017 год - 39,3%, 2016 год - 50,2%), 2,9% призваны в Вооруженные Силы России (2017 год - 2,7%, 2016 год - 1,4%), 41,1% выпускников трудоустроено (2018 год - 50%, 2016 год - 43,8%).

В 2018 году 61,1% дипломированных специалистов нашли свое место работы в Томской области (2017 год - 68,7%, 2016 год - 66%), 11,7% - в регионах Сибирского федерального округа (2017 год - 9,7%, 2016 год - 11,7%), 14,4% - в других регионах Российской Федерации (2017 год - 11,7%, 2016 год - 11,7%), 8% - в странах ближнего зарубежья (2017 год - 5,4%, 2016 год - 6,8%), 4,5% - в странах дальнего зарубежья (2017 год - 2,3%, 2016 год - 3,5%).

Высокому показателю занятости студентов на момент выпуска из вуза способствует работа Центров содействия трудоустройству выпускников томских вузов. Центры выступают в качестве «связующего звена» между вузом и работодателями, предоставляют многопрофильные услуги и программы.

В целях оказания содействия трудоустройству выпускников в томских вузах проводятся Дни отрасли, ярмарки вакансий; заключаются трехсторонние договоры между работодателями, вузами и студентами по вопросам целевой подготовки; организуются производственные практики, стажировки; проходят мероприятия по профессиональной ориентации молодежи с учетом спроса на рынке труда.

Наиболее эффективными механизмами содействия трудоустройству являются стажировки и практики студентов старших курсов в высокотехнологичных компаниях, дополнительное образование (инновационный менеджмент и проектирование, формирование бизнес-команд), конкурсы и гранты для молодых инноваторов, консультации по вопросу создания собственного бизнеса.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МИССИИ

Стоит отметить, что немалую роль в сложившейся за последние годы успешности приемной кампании томских вузов сыграло участие ТГУ и ТПУ в программе «5-100», что привлекает в Томск качественных абитуриентов из других регионов России и предотвращает отток успешных выпускников школ Томской области.

В 2018 году Департаментом науки и высшего образования Администрации Томской области совместно с томскими вузами организованы выездные образовательные мероприятия «Учись в Томске: сделай правильный выбор профессии и университета своего будущего» в муниципальных образованиях Томской области (Колпашевский, Асиновский, Молчановский, Зырянский и Шегарский районы), направленные на содействие профессиональной ориентации молодежи в системе высшего образования, повышение кадрового потенциала в социально-значимых отраслях Томской области. В мероприятиях приняли участие более 1 800 человек: ученики 9-11-х классов, учителя и родители старшеклассников, а также студенты профессиональных образовательных организаций, студенты и преподаватели томских вузов. Впервые были организованы экспозиции томских вузов, ориентированные на школьников и их родителей, проводились мастер-классы и тренинги.

Кроме того, в октябре 2018 года реализованы образовательные мероприятия, способствующие укреплению позиций томских вузов на международном рынке образовательных услуг, расширению географии присутствия в томских вузах иногородних и иностранных студентов.

Департаментом науки и высшего образования Администрации Томской области и Департаментом международных и региональных связей Администрации Томской области для томских вузов организован образовательный тур по нескольким провинциям Китая. В рамках визита томская делегация приняла участие в образовательной выставке China Educational EXPO 2018 в городе Пекин, а также побывала в провинциях Шаньдун и Хэбэй). Томская область на выставке в Пекине была представлена единым стендом под брендом «Учись в Томске!». ТГУ, ТПУ, ТГПУ и ТУСУР были единственными российскими вузами на выставке. Во всех провинциях Китая были проведены встречи с руководством департаментов образования, а также организованы встречи и презентации в профильных университетах.

По общему признанию китайской стороны - студенты и абитуриенты в Китае очень мало знают о преимуществах томского образования. Университеты Европы, Америки, Австралии, Южной Кореи и Японии ведут гораздо более активную и агрессивную работу по продвижению своих услуг на китайском рынке. Однако системная и регулярная работа с партнерскими вузами в Китае и установление связей с новыми университетами может исправить ситуацию.

# Раздел 4

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ПОЗИЦИИ ВУЗОВ ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(по результатам мониторинга, проведенного Минобрнауки России в 2018 г.)

### УНИВЕРСИТЕТЫ

Показатели	Образовательная деятельность	Научно-исследоват. деятельность	Международная деятельность	Финансово-эконом. деятельность	Заработная плата ППС	Трудоустройство	Доп. показатель
<i>Пороговые значения</i>	60 баллов	70,1 тыс.руб.	1 %	1 566,11 тыс. руб.	<i>показатель не оценивается</i>	70%	2,87 69-мед.напр.
ТГУ	75,21	1325,49	18,35	3878,85	208,26	65↓	5,19
ТПУ	77,31	1237,26	27,34	3721,29	225,93	75	7,55
ТГАСУ	69,1	140,03	20,66	2305,4	188,38	65↓	4,66
СибГМУ	68,46	203,02	22,18	4295,84	168,92	80	72,91
ТГПУ	66,33	100,96	12,9	2167,85	192,87	85	3,59
ТУСУР	64,06	1718,59	20,39	3996,62	215,67	65↓	2,06↓

### ФИЛИАЛЫ ИНОГОРОДНИХ ВУЗОВ

Показатели	Образовательная деятельность	Научно-исследоват. деятельность	Финансово-эконом. деятельность	Заработная плата ППС	Трудоустройство	Приведенный контингент	Доп. показатель
<i>Пороговые значения</i>	60 баллов	70,1 тыс.руб.	1 566,11 тыс. руб.	<i>показатель не оценивается</i>	70%	220 ед.	2,87 59-сельхоз.
РГУП	62,91	464,6	3000,81	224,98	65↓	342,8	3,29
СТИ	60,14	1486,81	4310,45	298,73	85	427,65	3,8
ТСХИ	54,44↓	127,45	2253,26	203,79	65↓	479,1	60,89
РАНХиГС	0	74,04	3812,91	214,29	-	11,4↓	3,2

### НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВУЗ

Показатели	Образовательная деятельность	Научно-исследоват. деятельность	Международная деятельность	Финансово-эконом. деятельность	Заработная плата ППС	Трудоустройство	Доп. показатель
<i>Пороговые значения</i>	60 баллов	70,1 тыс.руб.	1 %	1 566,11 тыс. руб.	<i>показатель не оценивается</i>	70%	2,87
ТИБ	60,9	156,64	3,95	1983,12	196,83	-	0↓

### КОЛИЧЕСТВО РЕАЛИЗУЕМЫХ ВУЗАМИ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ (ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.10.2018)

Программы	ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТГАСУ	ТГПУ	СибГМУ	СТИ	ТСХИ	РГУП	РАНХиГС	ТИБ
Бакалавриат	95	32	27	25	52	2	5	8	1	2	5
Специалитет	13	5	6	3	2	9	2	1	0	0	0
Магистратура	115	36	15	17	43	1	1	0	2	0	0
Аспирантура	20	21	9	10	5	5	2	0	0	0	0

**ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ  
ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ЗА 2018/2019 УЧЕБНЫЙ ГОД  
без учета иностранных студентов, принятых по международным соглашениям  
(по состоянию на 01.10.2018)**

ЧЕЛ.

Наименование направления подготовки	Код	Всего	в т.ч.		
			Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
Математика	01.03.01 01.04.01	87	37		50
Прикладная математика и информатика	01.03.02 01.04.02	520	348		172
Механика и математическое моделирование	01.03.03 01.04.03	79	49		30
Математика и компьютерные науки	02.03.01	148	148		
Фундаментальная информатика и информационные технологии	02.03.02 02.04.02	175	131		44
Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	02.03.03	48	48		
Физика	03.03.02 03.04.02	468	320		148
Радиофизика	03.03.03 03.04.03	241	185		56
Химия	04.03.01 04.04.01	176	110		66
Фундаментальная и прикладная химия	04.05.01	248		248	
Геология	05.03.01 05.04.01	324	207		117
География	05.03.02 05.04.02	221	165		56
Гидрометеорология	05.03.04 05.04.04	204	157		47
Экология и природопользование	05.03.06 05.04.06	414	285		129
Биология	06.03.01 06.04.01	373	256		117
Почвоведение	06.03.02 06.04.02	111	90		21
Архитектура	07.03.01 07.04.01	243	184		59
Реконструкция и реставрация архитектурного наследия	07.03.02 07.04.02	95	68		27
Дизайн архитектурной среды	07.03.03 07.04.03	99	76		23
Строительство	08.03.01 08.04.01	1852	1354		498
Строительство уникальных зданий и сооружений	08.05.01	252		252	

Наименование направления подготовки	Код	Всего	в т.ч.		
			Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
Информатика и вычислительная техника	09.03.01 09.04.01	978	739		239
Информационные системы и технологии	09.03.02 09.04.02	467	357		110
Прикладная информатика	09.03.03 09.04.03	395	311		84
Программная инженерия	09.03.04 09.04.04	560	477		83
Информационная безопасность	10.03.01	125	125		
Компьютерная безопасность	10.05.01	139		139	
Информационная безопасность телекоммуникационных систем	10.05.02	169		169	
Информационная безопасность автоматизированных систем	10.05.03	164		164	
Информационно-аналитические системы безопасности	10.05.04	154		154	
Радиотехника	11.03.01 11.04.01	396	267		129
Инфокоммуникационные технологии и системы связи	11.03.02	498	339		159
Конструирование и технологии электронных средств	11.03.03	259	259		
Электроника и нанoeлектроника	11.03.04 11.04.04	738	508		230
Радиоэлектронные системы и комплексы	11.05.01	399		399	
Приборостроение	12.03.01 12.04.01	220	147		73
Опtotехника	12.03.02 12.04.02	197	130		67
Фотоника и оптоинформатика	12.03.03 12.04.03	152	102		50
Биотехнические системы и технологии	12.03.04 12.04.04	119	80		39
Лазерная техника и лазерные технологии	12.03.05	28	28		
Теплоэнергетика и теплотехника	13.03.01 13.04.01	356	227		129
Электроэнергетика и электротехника	13.03.02 13.04.02	1223	833		390
Энергетическое машиностроение	13.03.03 13.04.03	142	102		40
Ядерные физика и технологии	14.03.0 14.04.02	486	347		139
Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг	14.05.02	181		181	
Электроника и автоматика физических установок	14.05.04	264		264	
Машиностроение	15.03.01 15.04.01	382	253		129
Технологические машины и оборудование	15.03.02	5	5		

ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ЗА 2018/2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

Продолжение таблицы (начало на стр. 14)

ЧЕЛ.

Наименование направления подготовки	Код	Всего	в т.ч.		
			Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
Прикладная механика	15.03.03 15.04.03	120	84		36
Автоматизация технологических процессов и производств	15.03.04 15.04.04	241	205		36
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	15.03.05 15.04.05	48			48
Мехатроника и робототехника	15.03.06 15.04.06	289	214		75
Техническая физика	16.03.01 16.04.01	195	114		81
Химическая технология	18.03.01 18.04.01	503	345		158
Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	18.03.02 18.04.02	163	101		62
Химическая технология материалов современной энергетики	18.05.02	313		313	
Биотехнология	19.03.01 19.04.01	113	82		31
Техносферная безопасность	20.03.01 20.04.01	341	295		46
Природообустройство и водопользование	20.03.02 20.04.02	50	2		48
Нефтегазовое дело	21.03.01 21.04.01	819	552		267
Землеустройство и кадастры	21.03.02 21.04.02	204	173		31
Прикладная геология	21.05.02	217		217	
Технология геологической разведки	21.05.03	148		148	
Материаловедение и технологии материалов	22.03.01 22.04.01	191	93		98
Наземные транспортно-технологические комплексы	23.03.02	124	124		
Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	23.03.03	166	166		
Наземные транспортно-технологические средства	23.05.01	122		122	
Баллистика и гидроаэродинамика	24.03.03 24.04.03	78	66		12
Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования	25.05.03	39		39	
Стандартизация и метрология	27.03.01 27.04.01	27			27
Управление качеством	27.03.02 27.04.02	235	164		71
Системный анализ и управление	27.03.03	48	48		
Управление в технических системах	27.03.04 27.04.04	231	115		116

Наименование направления подготовки	Код	Всего	в т.ч.		
			Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
Инноватика	27.03.05 27.04.05	379	231		148
Нанотехнологии и микросистемная техника	28.03.01	99	99		
Медицинская биохимия	30.05.01	260		260	
Медицинская биофизика	30.05.02	141		141	
Медицинская кибернетика	30.05.03	175		175	
Лечебное дело	31.05.01	2711		2711	
Педиатрия	31.05.02	1011		1011	
Стоматология	31.05.03	432		432	
Фармация	33.05.01	657		657	
Сестринское дело	34.03.01	24	24		
Лесное дело	35.03.01 35.04.01	76	60		16
Агрономия	35.03.04 35.04.04	141	120		21
Агроинженерия	35.03.06	62	62		
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	35.03.07	53	53		
Ландшафтная архитектура	35.03.10 35.04.09	54	41		13
Зоотехния	36.03.02	62	62		
Ветеринария	36.05.01	83		83	
Психология	37.03.01 37.04.01	112	64		48
Клиническая психология	37.05.01	306		306	
Экономика	38.03.01 38.04.01	654	584		70
Менеджмент	38.03.02 38.04.02	599	470		129
Управление персоналом	38.03.03 38.04.03	165	152		13
Государственное и муниципальное управление	38.03.04 38.04.04	162	142		20
Бизнес-информатика	38.03.05 38.04.05	59	57		2
Финансы и кредит	38.04.08	42			42
Экономическая безопасность	38.05.01	546		546	
Социология	39.03.01 39.04.01	97	64		33
Социальная работа	39.03.02 39.04.02	149	125		24
Организация работы с молодежью	39.03.03 39.04.03	190	166		24

ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ЗА 2018/2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

Продолжение таблицы (начало на стр. 16)

ЧЕЛ.

Наименование направления подготовки	Код	Всего	в т.ч.		
			Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
Юриспруденция	40.03.01 40.04.01	1720	1514		206
Зарубежное регионоведение	41.03.01 41.04.01	131	113		18
Регионоведение России	41.03.02 41.04.02	90	56		34
Политология	41.03.04 41.04.04	82	62		20
Международные отношения	41.03.05 41.04.05	264	222		42
Реклама и связи с общественностью	42.03.01 42.04.01	154	117		37
Журналистика	42.03.02 42.04.02	292	228		64
Издательское дело	42.03.03 42.04.03	81	53		28
Сервис	43.03.01	38	38		
Туризм	43.03.02	16	16		
Педагогическое образование	44.03.01 44.04.01	433	112		321
Психолого-педагогическое образование	44.03.02 44.04.02	301	158		143
Специальное (дефектологическое) образование	44.03.03 44.04.03	158	129		29
Профессиональное обучение (по отраслям)	44.03.04 44.04.04	164	131		33
Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	44.03.05	1526	1526		
Педагогика и психология девиантного поведения	44.05.01	118		118	
Филология	45.03.01 45.04.01	294	209		85
Лингвистика	45.03.02 45.04.02	467	393		74
Фундаментальная и прикладная лингвистика	45.03.03 45.04.03	109	79		30
Перевод и переводоведение	45.05.01	314		314	
История	46.03.01 46.04.01	226	183		43
Документоведение и архивоведение	46.03.02 46.04.02	76	58		18
Антропология и этнология	46.03.03 46.04.03	73	43		30
Философия	47.03.01 47.04.01	186	113		73
Религиоведение	47.04.03	11			11

Наименование направления подготовки	Код	Всего	в т.ч.		
			Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
Физическая культура	49.03.01 49.04.01	113	56		57
Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм	49.03.03	36	36		
Культурология	51.03.01 51.04.01	91	74		17
Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия	51.03.04 51.04.04	54	44		10
Библиотечно-информационная деятельность	51.03.06	19	19		
Народная художественная культура	51.04.02	21			21
Литературное творчество	52.05.04	29		29	
Искусство концертного исполнительства	53.05.01	12		12	
Художественное руководство симфоническим оркестром и академическим хором	53.05.02	11		11	
Музыкально-театральное искусство	53.05.04	8		8	
Дизайн	54.03.01 54.04.01	221	202		19
Графика	54.05.03	40		40	

## БАКАЛАВРИАТ

Наименование направления подготовки	Код	Вузы								
		ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТГАСУ	ТГПУ	СибГМУ	СТИ	ТСХИ	РГУП
Математика	01.03.01	37								
Прикладная математика и информатика	01.03.02	216	132							
Механика и математическое моделирование	01.03.03	49								
Математика и компьютерные науки	02.03.01	148								
Фундаментальная информатика и информационные технологии	02.03.02	131								
Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	02.03.03	48								
Физика	03.03.02	212	108							
Радиофизика	03.03.03	185								
Химия	04.03.01	110								
Геология	05.03.01	207								
География	05.03.02	165								
Гидрометеорология	05.03.04	157								
Экология и природопользование	05.03.06	147	54	84						
Биология	06.03.01	256								
Почвоведение	06.03.02	90								
Архитектура	07.03.01				184					
Реконструкция и реставрация архитектурного наследия	07.03.02				68					
Дизайн архитектурной среды	07.03.03				76					
Строительство	08.03.01				1354					
Информатика и вычислительная техника	09.03.01		131	608						
Информационные системы и технологии	09.03.02	42	140	109		66				

ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ЗА 2018/2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

Продолжение таблицы (начало на стр. 18)

ЧЕЛ.

Наименование направления подготовки	Код	Вузы								
		ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТГАСУ	ТГПУ	СибГМУ	СТИ	ТСХИ	РГУП
Прикладная информатика	09.03.03	175		122	14					
Программная инженерия	09.03.04	107	112	258						
Информационная безопасность	10.03.01			125						
Радиотехника	11.03.01			267						
Инфокоммуникационные технологии и системы связи	11.03.02			339						
Конструирование и технологии электронных средств	11.03.03			259						
Электроника и нанoeлектроника	11.03.04		150	358						
Приборостроение	12.03.01		147							
Оптотехника	12.03.02	57	73							
Фотоника и оптоинформатика	12.03.03	26		76						
Биотехнические системы и технологии	12.03.04		80							
Лазерная техника и лазерные технологии	12.03.05	28								
Теплоэнергетика и теплотехника	13.03.01		227							
Электроэнергетика и электротехника	13.03.02		779					54		
Энергетическое машиностроение	13.03.03		102							
Ядерные физика и технологии	14.03.02		347							
Машиностроение	15.03.01		253							
Технологические машины и оборудование	15.03.02				5					
Прикладная механика	15.03.03	84								
Автоматизация технологических процессов и производств	15.03.04		133	26				46		
Мехатроника и робототехника	15.03.06	78	136							
Техническая физика	16.03.01	114								
Химическая технология	18.03.01		345							
Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	18.03.02		34					67		
Биотехнология	19.03.01		82							
Техносферная безопасность	20.03.01		76	75	144					
Природообустройство и водопользование	20.03.02		2							
Нефтегазовое дело	21.03.01		481		71					
Землеустройство и кадастры	21.03.02		71		102					
Материаловедение и технологии материалов	22.03.01		93							
Наземные транспортно-технологические комплексы	23.03.02				124					
Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	23.03.03				166					
Баллистика и гидроаэродинамика	24.03.03	66								
Управление качеством	27.03.02	64	33	67						
Системный анализ и управление	27.03.03			48						
Управление в технических системах	27.03.04			115						
Инноватика	27.03.05	74	87	70						
Нанотехнологии и микросистемная техника	28.03.01			99						
Сестринское дело	34.03.01						24			
Лесное дело	35.03.01	60								
Агрономия	35.03.04	80							40	
Агроинженерия	35.03.06								62	

Наименование направления подготовки	Код	Вузы								
		ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТГАСУ	ТГПУ	СибГМУ	СТИ	ТСХИ	РГУП
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	35.03.07								53	
Ландшафтная архитектура	35.03.10	41								
Зоотехния	36.03.02								62	
Психология	37.03.01	64								
Экономика	38.03.01	354	37	136		47			10	
Менеджмент	38.03.02	186	55	175		54				
Управление персоналом	38.03.03	96		56						
Государственное и муниципальное управление	38.03.04	49		93						
Бизнес-информатика	38.03.05	11		46						
Социология	39.03.01	64								
Социальная работа	39.03.02	57		68						
Организация работы с молодежью	39.03.03	70		96						
Юриспруденция	40.03.01	898		248					15	353
Зарубежное регионоведение	41.03.01	113								
Регионоведение России	41.03.02	56								
Политология	41.03.04	62								
Международные отношения	41.03.05	222								
Реклама и связи с общественностью	42.03.01	112				5				
Журналистика	42.03.02	228								
Издательское дело	42.03.03	53								
Сервис	43.03.01			38						
Туризм	43.03.02					16				
Педагогическое образование	44.03.01	28				84				
Психолого-педагогическое образование	44.03.02					158				
Специальное (дефектологическое) образование	44.03.03					129				
Профессиональное обучение (по отраслям)	44.03.04					131				
Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	44.03.05					1526				
Филология	45.03.01	209								
Лингвистика	45.03.02	308				85				
Фундаментальная и прикладная лингвистика	45.03.03	79								
История	46.03.01	183								
Документоведение и архивоведение	46.03.02	58								
Антропология и этнология	46.03.03	43								
Философия	47.03.01	113								
Физическая культура	49.03.01	56								
Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм	49.03.03	36								
Культурология	51.03.01	74								
Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия	51.03.04	44								
Библиотечно-информационная деятельность	51.03.06	19								
Дизайн*	54.03.01	56	84							

\* Также осуществляется подготовка в Томском институте бизнеса (62 чел.)

## СПЕЦИАЛИТЕТ

ЧЕЛ.

Наименование направления подготовки	Код	Вузы							
		ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТГАСУ	ТГПУ	СибГМУ	СТИ	ТСХИ
Фундаментальная и прикладная химия	04.05.01	248							
Строительство уникальных зданий и сооружений	08.05.01				252				
Компьютерная безопасность	10.05.01	139							
Информационная безопасность телекоммуникационных систем	10.05.02			169					
Информационная безопасность автоматизированных систем	10.05.03			164					
Информационно-аналитические системы безопасности	10.05.04			154					
Радиоэлектронные системы и комплексы	11.05.01	240		159					
Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг	14.05.02		181						
Электроника и автоматика физических установок	14.05.04		144					120	
Химическая технология материалов современной энергетики	18.05.02		188					125	
Прикладная геология	21.05.02		217						
Технология геологической разведки	21.05.03		148						
Наземные транспортно-технологические средства	23.05.01				122				
Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования	25.05.03			39					
Медицинская биохимия	30.05.01						260		
Медицинская биофизика	30.05.02						141		
Медицинская кибернетика	30.05.03						175		
Лечебное дело	31.05.01						2711		
Педиатрия	31.05.02						1011		
Стоматология	31.05.03						432		
Фармация	33.05.01						657		
Ветеринария	36.05.01								83
Клиническая психология	37.05.01	136					170		
Экономическая безопасность	38.05.01	220		326					
Педагогика и психология девиантного поведения	44.05.01					118			
Перевод и переводоведение	45.05.01	258				56			
Литературное творчество	52.05.04	29							
Искусство концертного исполнительства	53.05.01	12							
Художественное руководство симфоническим оркестром и академическим хором	53.05.02	11							
Музыкально-театральное искусство	53.05.04	8							
Графика	54.05.03	40							

## МАГИСТРАТУРА

ЧЕЛ.

Наименование направления подготовки	Код	Вузы					
		ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТГАСУ	ТГПУ	СТИ
Математика	01.04.01	50					
Прикладная математика и информатика	01.04.02	87	59			26	
Механика и математическое моделирование	01.04.03	30					
Фундаментальная информатика и информационные технологии	02.04.02	39		5			
Физика	03.04.02	87	51			10	
Радиофизика	03.04.03	56					

Наименование направления подготовки	Код	Вузы					
		ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТГАСУ	ТГПУ	СТИ
Химия	04.04.01	66					
Фундаментальная и прикладная химия	04.05.01						
Геология	05.04.01	61	56				
География	05.04.02	56					
Гидрометеорология	05.04.04	47					
Экология и природопользование	05.04.06	84	45				
Биология	06.04.01	117					
Почвоведение	06.04.02	21					
Архитектура	07.04.01				59		
Реконструкция и реставрация архитектурного наследия	07.04.02				27		
Дизайн архитектурной среды	07.04.03				23		
Строительство	08.04.01				498		
Информатика и вычислительная техника	09.04.01		102	137			
Информационные системы и технологии	09.04.02	41	69				
Прикладная информатика	09.04.03	71	13				
Программная инженерия	09.04.04		31	52			
Радиотехника	11.04.01			129			
Электроника и микроэлектроника	11.04.04		68	162			
Информационные технологии и системы связи	11.04.02			159			
Приборостроение	12.04.01		73				
Оптотехника	12.04.02	24	43				
Фотоника и оптоинформатика	12.04.03	22		28			
Биотехнические системы и технологии	12.04.04		39				
Теплоэнергетика и теплотехника	13.04.01		129				
Электроэнергетика и электротехника	13.04.02		390				
Энергетическое машиностроение	13.04.03		40				
Ядерная физика и технологии	14.04.02		139				10
Машиностроение	15.04.01		129				
Прикладная механика	15.04.03	36					
Автоматизация технологических процессов и производств	15.04.04		36				
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	15.04.05		48				
Мехатроника и робототехника	15.04.06	17	35	23			
Техническая физика	16.04.01	48	33				
Химическая технология	18.04.01		158				
Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	18.04.02		62				
Биотехнология	19.04.01		31				
Техносферная безопасность	20.04.01		46				
Природообустройство и водопользование	20.04.02		48				
Нефтегазовое дело	21.04.01		267				
Землеустройство и кадастры	21.04.02		31				
Материаловедение и технологии материалов	22.04.01		98				
Баллистика и гидроаэродинамика	24.04.03	12					
Стандартизация и метрология	27.04.01		27				

Наименование направления подготовки	Код	Вузы					
		ТГУ	ТПУ	ТУСУР	ТГАСУ	ТГПУ	СТИ
Управление качеством	27.04.02	28	30	13			
Управление в технических системах	27.04.04		55	61			
Инноватика	27.04.05	33	97	18			
Лесное дело	35.04.01	16					
Агрономия	35.04.04	21					
Ландшафтная архитектура	35.04.09	13					
Психология	37.04.01	48					
Экономика	38.04.01	61	7	2			
Менеджмент	38.04.02	84	25	20			
Управление персоналом	38.04.03	13					
Государственное и муниципальное управление	38.04.04	14		6			
Бизнес-информатика	38.04.05			2			
Финансы и кредит	38.04.08	42					
Социология	39.04.01	33					
Социальная работа	39.04.02	24					
Организация работы с молодежью	39.04.03	24					
Юриспруденция	40.04.01	206					
Зарубежное регионоведение	41.04.01	18					
Регионоведение России	41.04.02	34					
Политология	41.04.04	20					
Международные отношения	41.04.05	42					
Реклама и связи с общественностью	42.04.01	37					
Журналистика	42.04.02	64					
Издательское дело	42.04.03	28					
Педагогическое образование	44.04.01					321	
Психолого-педагогическое образование	44.04.02					143	
Специальное (дефектологическое) образование	44.04.03					29	
Профессиональное обучение (по отраслям)	44.04.04					33	
Филология	45.04.01	85					
Лингвистика	45.04.02	59				15	
Фундаментальная и прикладная лингвистика	45.04.03	30					
История	46.04.01	43					
Документоведение и архивоведение	46.04.02	18					
Антропология и этнология	46.04.03	30					
Философия	47.03.01 47.04.01	73					
Религиоведение	47.04.03					11	
Физическая культура	49.04.01	31				26	
Культурология	51.04.01	17					
Народная художественная культура	51.04.02					21	
Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия	51.04.04	10					
Дизайн	54.04.01	5	14				

## ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ПО УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ И ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ В 2018/2019 УЧ. ГОДУ, без учета данных по филиалам (по состоянию на 01.10.2018)

ЧЕЛ.

Форма обучения	Прием				Контингент				Выпуск			
	Всего	в т.ч.			Всего	в т.ч.			Всего	в т.ч.		
		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
<b>ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ</b>												
<b>Всего</b>	<b>4027</b>	<b>2140</b>	<b>307</b>	<b>1580</b>	<b>13578</b>	<b>8977</b>	<b>1498</b>	<b>3103</b>	<b>3092</b>	<b>1906</b>	<b>152</b>	<b>1034</b>
очная	3541	2018	254	1269	11107	7353	1354	2400	2325	1339	145	841
очно-заочная	189	62	0	127	916	581	0	335	237	210	0	27
заочная	297	60	53	184	1555	1043	144	368	530	357	7	166
<b>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</b>												
<b>Всего</b>	<b>3350</b>	<b>1658</b>	<b>253</b>	<b>1439</b>	<b>11720</b>	<b>7662</b>	<b>1288</b>	<b>2770</b>	<b>3114</b>	<b>1674</b>	<b>307</b>	<b>1133</b>
очная	2824	1215	200	1409	8256	4672	912	2672	2302	961	239	1102
очно-заочная	30	0	0	30	98	0	0	98	51	18	2	31
заочная	496	443	53	0	3366	2990	376	0	761	695	66	0
<b>ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ</b>												
<b>Всего</b>	<b>3521</b>	<b>2784</b>	<b>231</b>	<b>506</b>	<b>11499</b>	<b>9458</b>	<b>1100</b>	<b>941</b>	<b>1780</b>	<b>1413</b>	<b>118</b>	<b>249</b>
очная	1871	1193	219	459	5901	4066	1011	824	1149	785	115	249
очно-заочная	67	67	0	0	51	51	0	0	13	13	0	0
заочная	1583	1524	12	47	5547	5341	89	117	618	615	3	0
<b>ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ</b>												
<b>Всего</b>	<b>1397</b>	<b>924</b>	<b>55</b>	<b>418</b>	<b>5668</b>	<b>4418</b>	<b>395</b>	<b>855</b>	<b>1386</b>	<b>1021</b>	<b>95</b>	<b>270</b>
очная	801	413	50	338	3297	2316	374	607	827	538	61	228
очно-заочная	43	43	0	0	94	94	0	0	5	5	0	0
заочная	553	468	5	80	2277	2008	21	248	554	478	34	42
<b>ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</b>												
<b>Всего</b>	<b>1804</b>	<b>1252</b>	<b>47</b>	<b>505</b>	<b>7312</b>	<b>5977</b>	<b>189</b>	<b>1146</b>	<b>1201</b>	<b>874</b>	<b>20</b>	<b>307</b>
очная	789	442	33	314	3118	2306	177	635	609	384	19	206
очно-заочная	0	0	0	0	3	3	0	0	32	31	1	0
заочная	1015	810	14	191	4191	3668	12	511	560	459	0	101
<b>СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</b>												
<b>Всего</b>	<b>1657</b>	<b>41</b>	<b>1507</b>	<b>109</b>	<b>6247</b>	<b>148</b>	<b>5990</b>	<b>109</b>	<b>568</b>	<b>47</b>	<b>521</b>	<b>0</b>
очная	1519	12	1507	0	5626	24	5602	0	475	24	451	0
очно-заочная	109	0	0	109	497	0	388	109	0	0	0	0
заочная	29	29	0	0	124	124	0	0	93	23	70	0
<b>ИТОГО ПО УНИВЕРСИТЕТАМ</b>												
<b>Всего</b>	<b>15756</b>	<b>8799</b>	<b>2400</b>	<b>4557</b>	<b>56024</b>	<b>36640</b>	<b>10460</b>	<b>8924</b>	<b>11141</b>	<b>6935</b>	<b>1213</b>	<b>2993</b>
<b>очная</b>	<b>11345</b>	<b>5293</b>	<b>2263</b>	<b>3789</b>	<b>37305</b>	<b>20737</b>	<b>9430</b>	<b>7138</b>	<b>7687</b>	<b>4031</b>	<b>1030</b>	<b>2626</b>
<b>очно-заочная</b>	<b>438</b>	<b>172</b>	<b>0</b>	<b>266</b>	<b>1659</b>	<b>729</b>	<b>388</b>	<b>542</b>	<b>338</b>	<b>277</b>	<b>3</b>	<b>58</b>
<b>заочная</b>	<b>3973</b>	<b>3334</b>	<b>137</b>	<b>502</b>	<b>17060</b>	<b>15174</b>	<b>642</b>	<b>1244</b>	<b>3116</b>	<b>2627</b>	<b>180</b>	<b>309</b>

Форма обучения	Прием				Контингент				Выпуск			
	Всего	в т.ч.			Всего	в т.ч.			Всего	в т.ч.		
		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
<b>ЗСФ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРАВОСУДИЯ</b>												
<b>Всего</b>	<b>198</b>	<b>194</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>670</b>	<b>666</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>111</b>	<b>111</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
очная	129	125	0	4	357	353	0	4	48	48	0	0
очно-заочная	51	51	0	0	51	51	0	0	0	0	0	0
заочная	18	18	0	0	262	262	0	0	63	63	0	0
<b>СЕВЕРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ</b>												
<b>Всего</b>	<b>135</b>	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>633</b>	<b>359</b>	<b>264</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>0</b>
очная	106	51	50	5	422	167	245	10	69	37	32	0
очно-заочная	29	29	0	0	48	29	19	0	0	0	0	0
заочная	0	0	0	0	163	163	0	0	31	31	0	0
<b>ТОМСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ</b>												
<b>Всего</b>	<b>349</b>	<b>289</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>1443</b>	<b>1263</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>647</b>	<b>620</b>	<b>27</b>	<b>0</b>
очная	102	76	26	0	325	242	83	0	55	49	6	0
очно-заочная	32	32	0	0	77	63	14	0	21	0	21	0
заочная	215	181	34	0	1041	958	83	0	571	571	0	0
<b>ТФ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>												
<b>Всего</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
очная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
очно-заочная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
заочная	19	19	0	0	101	101	0	0	21	21	0	0
<b>ТОМСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА</b>												
<b>Всего</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>501</b>	<b>501</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
очная	34	34	0	0	62	62	0	0	14	14	0	0
очно-заочная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
заочная	17	17	0	0	439	439	0	0	20	20	0	0
<b>ИТОГО ПО ВУЗАМ</b>												
<b>Всего</b>	<b>16508</b>	<b>9432</b>	<b>2510</b>	<b>4566</b>	<b>59372</b>	<b>39530</b>	<b>10904</b>	<b>8938</b>	<b>12054</b>	<b>7789</b>	<b>1272</b>	<b>2993</b>
<b>очная</b>	<b>11716</b>	<b>5579</b>	<b>2339</b>	<b>3798</b>	<b>38471</b>	<b>21561</b>	<b>9758</b>	<b>7152</b>	<b>7873</b>	<b>4179</b>	<b>1068</b>	<b>2626</b>
<b>очно-заочная</b>	<b>550</b>	<b>284</b>	<b>0</b>	<b>266</b>	<b>1835</b>	<b>872</b>	<b>421</b>	<b>542</b>	<b>359</b>	<b>277</b>	<b>24</b>	<b>58</b>
<b>заочная</b>	<b>4242</b>	<b>3569</b>	<b>171</b>	<b>502</b>	<b>19066</b>	<b>17097</b>	<b>725</b>	<b>1244</b>	<b>3822</b>	<b>3333</b>	<b>180</b>	<b>309</b>

## СВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИЕМУ, КОНТИНГЕНТУ И ВЫПУСКУ СТУДЕНТОВ ЗА 2016-2018 ГГ. (по состоянию на 01.10.2018)

**ПРИЕМ**

ЧЕЛ.

Форма обучения	2016 г.				2017 г.				2018 г.			
	Всего	в т.ч.			Всего	в т.ч.			Всего	в т.ч.		
		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
<b>Всего</b>	<b>16284</b>	<b>9864</b>	<b>2315</b>	<b>4105</b>	<b>16870</b>	<b>10134</b>	<b>2231</b>	<b>4505</b>	<b>16508</b>	<b>9432</b>	<b>2510</b>	<b>4566</b>
на бюджетной основе	9586	4838	1305	3443	10085	4760	1463	3862	10213	4806	1472	3935
на платной основе	6698	5026	1010	662	6785	5374	768	643	6295	4626	1038	631
<b>очная форма</b>	<b>11393</b>	<b>5725</b>	<b>2099</b>	<b>3569</b>	<b>11419</b>	<b>5603</b>	<b>2027</b>	<b>3789</b>	<b>11716</b>	<b>5579</b>	<b>2339</b>	<b>3798</b>
на бюджетной основе	8490	4109	1235	3146	8939	4043	1405	3491	9066	4069	1409	3588
на платной основе	2903	1616	864	423	2480	1560	622	298	2650	1510	930	210
<b>очно-заочная форма</b>	<b>409</b>	<b>168</b>	<b>90</b>	<b>151</b>	<b>313</b>	<b>132</b>	<b>0</b>	<b>181</b>	<b>550</b>	<b>284</b>	<b>0</b>	<b>266</b>
на бюджетной основе	195	100	0	95	150	55	0	95	159	57	0	102
на платной основе	214	68	90	56	163	77	0	86	391	227	0	164
<b>заочная форма</b>	<b>4482</b>	<b>3971</b>	<b>126</b>	<b>385</b>	<b>5138</b>	<b>4399</b>	<b>204</b>	<b>535</b>	<b>4242</b>	<b>3569</b>	<b>171</b>	<b>502</b>
на бюджетной основе	901	629	70	202	996	662	58	276	988	680	63	245
на платной основе	3581	3342	56	183	4142	3737	146	259	3254	2889	108	257

**КОНТИНГЕНТ**

ЧЕЛ.

Форма обучения	2016 г.				2017 г.				2018 г.			
	Всего	в т.ч.			Всего	в т.ч.			Всего	в т.ч.		
		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
<b>Всего</b>	<b>60122</b>	<b>41979</b>	<b>10258</b>	<b>7885</b>	<b>59608</b>	<b>40603</b>	<b>10425</b>	<b>8580</b>	<b>59372</b>	<b>39530</b>	<b>10904</b>	<b>8938</b>
на бюджетной основе	33612	20448	6675	6489	34171	19755	7223	7193	34558	19761	7179	7618
на платной основе	26510	21531	3583	1396	25437	20848	3202	1387	24814	19769	3725	1320
<b>очная форма</b>	<b>38065</b>	<b>22735</b>	<b>8606</b>	<b>6724</b>	<b>38224</b>	<b>22009</b>	<b>9132</b>	<b>7083</b>	<b>38471</b>	<b>21561</b>	<b>9758</b>	<b>7152</b>
на бюджетной основе	28524	16490	6054	5980	29081	15918	6703	6460	29041	15589	6751	6701

Продолжение таблицы (начало на стр. 26)

ЧЕЛ.

на платной основе	9541	6245	2552	744	9143	6091	2429	623	9430	5972	3007	451
<b>очно-заочная форма</b>	<b>1748</b>	<b>1014</b>	<b>459</b>	<b>275</b>	<b>1693</b>	<b>879</b>	<b>426</b>	<b>388</b>	<b>1835</b>	<b>872</b>	<b>421</b>	<b>542</b>
на бюджетной основе	596	363	94	139	640	337	89	214	641	300	76	265
на платной основе	1152	651	365	136	1053	542	337	174	1194	572	345	277
<b>заочная форма</b>	<b>20309</b>	<b>18230</b>	<b>1193</b>	<b>886</b>	<b>19691</b>	<b>17715</b>	<b>867</b>	<b>1109</b>	<b>19066</b>	<b>17097</b>	<b>725</b>	<b>1244</b>
на бюджетной основе	4492	3595	527	370	4450	3500	431	519	4876	3872	352	652
на платной основе	15817	14635	666	516	15241	14215	436	590	14190	13225	373	592

**ВЫПУСК**

ЧЕЛ.

Форма обучения	2016 г.				2017 г.				2018 г.			
	Всего	в т.ч.			Всего	в т.ч.			Всего	в т.ч.		
		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура		Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
<b>Всего</b>	<b>13608</b>	<b>7511</b>	<b>4238</b>	<b>1859</b>	<b>11583</b>	<b>7557</b>	<b>1344</b>	<b>2682</b>	<b>12054</b>	<b>7789</b>	<b>1272</b>	<b>2993</b>
на бюджетной основе	6890	3816	1455	1619	6889	3763	872	2254	6809	3769	555	2485
на платной основе	6718	3695	2783	240	4694	3794	472	428	5245	4020	717	508
<b>очная форма</b>	<b>7156</b>	<b>4480</b>	<b>943</b>	<b>1733</b>	<b>7742</b>	<b>4290</b>	<b>954</b>	<b>2498</b>	<b>7873</b>	<b>4179</b>	<b>1068</b>	<b>2626</b>
на бюджетной основе	5624	3242	788	1594	6144	3152	779	2213	5865	3025	481	2359
на платной основе	1532	1238	155	139	1598	1138	175	285	2008	1154	587	267
<b>очно-заочная форма</b>	<b>501</b>	<b>318</b>	<b>144</b>	<b>39</b>	<b>351</b>	<b>279</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>359</b>	<b>277</b>	<b>24</b>	<b>58</b>
на бюджетной основе	115	69	35	11	62	50	4	8	92	58	16	18
на платной основе	386	249	109	28	289	229	50	10	267	219	8	40
<b>заочная форма</b>	<b>5951</b>	<b>2713</b>	<b>3151</b>	<b>87</b>	<b>3490</b>	<b>2988</b>	<b>336</b>	<b>166</b>	<b>3822</b>	<b>3333</b>	<b>180</b>	<b>309</b>
на бюджетной основе	1151	505	632	14	683	561	89	33	852	686	58	108
на платной основе	4800	2208	2519	73	2807	2427	247	133	2970	2647	122	201

# Раздел 5

## ГЕОГРАФИЯ ЧИСЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ

ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИЗ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ.  
(данные по 6 университетам по состоянию на 01.10.2018)

ЧЕЛ.

Муниципальное образование	2016 г.			2017 г.			2018 г.		
	Всего	в т.ч.		Всего	в т.ч.		Всего	в т.ч.	
		очная форма	платно (из очной формы)		очная форма	платно (из очной формы)		очная форма	платно (из очной формы)
г. Кедровый	156	57	32	150	53	30	118	52	24
г. Стрежевой	525	275	121	490	237	106	401	210	94
Александровский р-н	181	91	33	160	80	32	112	53	23
Асиновский р-н	560	309	87	597	324	89	541	317	85
Бакчарский р-н	255	164	32	252	151	26	210	121	20
Верхнекетский р-н	310	173	27	289	152	31	247	124	22
Зырянский р-н	247	163	19	253	147	23	212	134	21
Каргасокский р-н	501	239	66	499	254	77	423	301	69
Кожевниковский р-н	340	210	37	311	185	31	268	159	28
Колпашевский р-н	763	453	158	788	465	157	738	398	124
Кривошеинский р-н	259	170	36	212	136	39	211	108	31
Молчановский р-н	336	193	28	324	164	30	267	134	21
Парабельский р-н	308	181	65	314	172	59	295	163	61
Первомайский р-н	387	235	25	337	187	20	309	181	21
Тегульдетский р-н	116	79	16	116	61	20	106	51	15
Томский р-н	1605	897	183	1571	831	175	1452	788	145
Чаинский р-н	249	169	37	258	144	38	215	120	25
Шегарский р-н	392	182	34	345	155	30	261	146	23
<b>ИТОГО</b>	<b>7490</b>	<b>4240</b>	<b>1036</b>	<b>7266</b>	<b>3898</b>	<b>1013</b>	<b>6386</b>	<b>3560</b>	<b>852</b>
г. Томск	14329	8934	2779	14229	9028	2493	13591	8755	2295
г. Северск	2449	1627	573	2375	1590	465	2393	1511	412
<b>ВСЕГО</b>	<b>24268</b>	<b>14801</b>	<b>4388</b>	<b>23870</b>	<b>14516</b>	<b>3971</b>	<b>22370</b>	<b>13826</b>	<b>3559</b>

## ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИЗ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ БЕЗ УЧЕТА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ (данные по 6 университетам по состоянию на 01.10.2018)

ЧЕЛ.

Субъект Российской Федерации	2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Общая численность	в т.ч. очная форма	Общая численность	в т.ч. очная форма	Общая численность	в т.ч. очная форма
<b>СУБЪЕКТЫ РФ, всего, в т.ч.</b>	<b>20289</b>	<b>13923</b>	<b>20522</b>	<b>12449</b>	<b>20526</b>	<b>13522</b>
<b>Сибирский федеральный округ</b>	<b>17166</b>	<b>12452</b>	<b>17027</b>	<b>11016</b>	<b>16925</b>	<b>11915</b>
Республика Алтай	1119	950	700	544	675	546
Республика Бурятия	953	870	914	752	807	754
Республика Тыва	1096	893	925	585	875	593
Республика Хакасия	1037	685	1001	650	958	691
Алтайский край	1451	1168	1532	1049	1406	1130
Забайкальский край	409	325	423	330	451	352
Красноярский край	2182	1177	2154	1216	2380	1350
Иркутская область	387	319	386	309	461	375
Кемеровская область	7367	5340	7728	4837	7395	5117
Новосибирская область	1001	608	1101	628	1319	856
Омская область	164	117	163	116	198	151
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>	<b>870</b>	<b>568</b>	<b>979</b>	<b>552</b>	<b>958</b>	<b>576</b>
Республика Саха (Якутия)	613	389	617	375	576	379
Еврейская АО	7	6	9	8	9	7
Чукотский АО	11	2	29	3	22	3
Камчатский край	12	10	20	9	26	15
Приморский край	24	11	51	19	65	29
Хабаровский край	29	28	54	29	48	27
Амурская область	64	52	72	46	73	47
Магаданская область	12	9	25	9	25	10
Сахалинская область	98	61	102	54	114	59
<b>Уральский федеральный округ</b>	<b>1735</b>	<b>541</b>	<b>1728</b>	<b>535</b>	<b>1698</b>	<b>598</b>
ХМАО-Югра	1098	317	1011	286	962	313
Ямало-Ненецкий АО	328	47	320	54	296	56
Курганская область	32	16	38	21	45	27
Свердловская область	61	35	103	50	113	60
Тюменская область	156	87	189	81	205	90
Челябинская область	60	39	67	43	77	52
<b>Приволжский федеральный округ</b>	<b>179</b>	<b>125</b>	<b>246</b>	<b>121</b>	<b>278</b>	<b>152</b>
Республика Башкортостан	68	46	91	40	83	45
Республика Марий Эл	5	3	7	5	8	7
Республика Татарстан	19	14	30	16	29	19
Республика Удмуртия	8	8	11	9	15	13
Чувашская республика	4	2	4	2	3	2

ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИЗ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ БЕЗ УЧЕТА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Продолжение таблицы (начало на стр. 29)

ЧЕЛ.

Субъект Российской Федерации	2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Общая численность	в т.ч. очная форма	Общая численность	в т.ч. очная форма	Общая численность	в т.ч. очная форма
Кировская область	2	2	4	2	8	6
Нижегородская область	6	3	8	1	20	5
Оренбургская область	31	17	35	16	38	17
Пензенская область	2	1	3	1	1	0
Пермский край	15	13	25	15	34	22
Самарская область	13	11	15	8	21	9
Саратовская область	4	4	12	5	14	5
Ульяновская область	2	1	1	1	4	2
<b>Северо-Кавказский федеральный округ</b>	<b>57</b>	<b>47</b>	<b>52</b>	<b>41</b>	<b>62</b>	<b>48</b>
Республика Дагестан	15	10	10	8	15	12
Республика Ингушетия	13	11	10	6	10	8
Республика Северная Осетия	3	2	5	3	5	3
Кабардино-Балкарская республика			1	1	0	0
Карачаево-Черкесская республика	1	1	1	1	1	1
Чеченская Республика	8	6	9	8	11	8
Ставропольский край	17	17	16	14	20	16
<b>Южный федеральный округ</b>	<b>100</b>	<b>78</b>	<b>157</b>	<b>81</b>	<b>194</b>	<b>99</b>
Республика Адыгея	5	4	3	2	3	1
Республика Калмыкия	1	1			0	0
Республика Крым	11	4	13	4	20	5
Краснодарский край	73	51	98	52	117	67
Астраханская область	3	4	8	6	9	4
Волгоградская область	8	6	15	5	21	8
Ростовская область	10	12	20	12	21	12
г.Севастополь					3	2
<b>Северо-Западный федеральный округ</b>	<b>77</b>	<b>35</b>	<b>128</b>	<b>33</b>	<b>160</b>	<b>53</b>
Республика Карелия	3	2	4	1	5	1
Республика Коми	18	9	25	7	33	11
Архангельская область	4	3	13	6	19	9
Вологодская область	1	1	4	1	1	1
Калининградская область	6	3	12	5	18	10
Ленинградская область и г.Санкт-Петербург	41	15	47	9	59	14
Мурманская область	4	2	18	2	20	3
Новгородская область			3	0	2	1
Псковская область			2	2	3	3

Продолжение таблицы (начало на стр. 30)

ЧЕЛ.

Субъект Российской Федерации	2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Общая численность	в т.ч. очная форма	Общая численность	в т.ч. очная форма	Общая численность	в т.ч. очная форма
<b>Центральный федеральный округ</b>	<b>94</b>	<b>73</b>	<b>205</b>	<b>70</b>	<b>251</b>	<b>81</b>
Белгородская область	2	2	5	3	9	4
Брянская область	1	1	1	0	3	1
Владимирская область	4	4	1	1	5	5
Воронежская область	7	9	10	8	12	5
Ивановская область	1	0	2	1	4	2
Калужская область	7	6	13	6	10	2
Костромская область	1	0	3	1	4	3
Курская область	1	3	4	2	3	1
Липецкая область	4	3	6	4	8	5
<b>Москва и Московская область</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>129</b>	<b>37</b>	<b>162</b>	<b>37</b>
Орловская область			1	0	11	7
Рязанская область	4	5	6	2	3	2
Тамбовская область	1	1	2	1	2	1
Смоленская область	2	1	7	1	3	2
Тверская область	8	5	8	2	5	2
Тульская область	2	1	5	1	4	2
Ярославская область			2	0	3	0

**ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИЗ СТРАН БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ**  
(данные по 6 университетам по состоянию на 01.10.2018)

ЧЕЛ.

Государство	2016 г.			2017 г.			2018 г.		
	Всего	в т.ч. бюджет	очная форма	Всего	в т.ч. бюджет	очная форма	Всего	в т.ч. бюджет.	очная форма
Абхазия	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Азербайджан	16	4	7	19	4	9	22	5	10
Армения	5	2	5	7	1	3	7	1	1
Беларусь	5	0	0	6	1	1	9	2	2
Казахстан	6687	4721	5342	6845	4977	5508	6702	4808	5464
Кыргызстан	653	615	645	654	613	645	586	525	557
Латвия	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Литва	3	1	2	2	1	1	3	2	2
Молдова	6	1	2	5	1	2	4	4	3
Таджикистан	240	187	229	188	137	179	174	129	158
Туркменистан	44	3	32	59	2	48	66	1	52
Узбекистан	1317	221	431	1404	340	683	1413	373	739
Украина	45	13	23	36	10	14	31	8	10
Эстония	6	1	2	5	1	2	4	1	0
<b>ИТОГО</b>	<b>9029</b>	<b>5770</b>	<b>6721</b>	<b>9231</b>	<b>6089</b>	<b>7096</b>	<b>9022</b>	<b>5860</b>	<b>6999</b>

## ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ИЗ СТРАН ДАЛЬНОГО ЗАРУБЕЖЬЯ (данные по 6 университетам по состоянию на 01.10.2018)

ЧЕЛ.

Государство	2016 г.			2017 г.			2018 г.		
	Всего	в т.ч. бюджет	очная форма	Всего	в т.ч. бюджет	очная форма	Всего	в т.ч. бюджет	очная форма
Албания				1	1	1	1	1	1
Австралия	2	0	2						
Антигуа и Барбуда	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Алжир	3	0	3	4	1	4	8	3	8
Афганистан				3			5	4	4
Бангладеш	2	0	2	2		2	3	1	3
Болгария				1	1	1	1	1	1
Боливия	1	1	1	3	2	3	2	1	2
Бразилия				2	1	2	4	4	4
Великобритания	10	0	10	5		5	11	0	11
Венесуэла				1		1	1	0	1
Венгрия							1	0	1
Вьетнам	127	101	126	108	98	108	98	87	98
Гаити	1	0	1	1		1	1	0	1
Гана	4	4	4	7	7	7	9	2	9
Гватемала							1	0	1
Гамбия	1	0	1						
Германия	7	2	5	6	1	4	6	1	6
Гондурас							1	0	1
Греция	2	0	2	1		1	1	0	1
Египет	22	1	22	23		23	43	14	43
Замбия	3	3		4	4	4	7	7	7
Зимбабве	6	3	6	9	6	9	24	11	24
Израиль				1	1		3	1	1
Индия	33	8	33	41	15	41	80	4	80
Индонезия	8	7	8	17	13	17	25	21	25
Ирак	9	6	9	5	1	5	5	0	5
Иран				1		1	3	0	3
Италия	17	0	17	4		4	15	1	15
Йемен	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Камерун				5	1	5	11	1	11
Китай	360	40	358	504	41	503	501	25	499
Кипр							1	0	1
Колумбия	6	0	6	7		7	15	1	15
Конго	3	2	3	5	3	5	4	3	4

Продолжение таблицы (начало на стр. 32)

ЧЕЛ.

Государство	2016 г.			2017 г.			2018 г.		
	Всего	в т.ч. бюджет	очная форма	Всего	в т.ч. бюджет	очная форма	Всего	в т.ч. бюджет	очная форма
Корея	2	2	2	2	1	1	1	1	1
Кот-д'Ивуар	2	2	2	2	1	2	2	0	2
Лаос	5	5	5	10	10	10	31	30	31
Малайзия	2	0	2				2	0	2
Мали	1	1	1	8	1	8	1	1	1
Марокко							3	0	3
Мексика							1	0	1
Монголия	103	70	101	80	68	77	68	59	68
Мозамбик	2	1	2	2	1	2	3	2	3
Намибия				1		1	2	1	2
Нигерия	14	5	14	17	3	17	25	1	25
Нидерланды	1	1	1	2	2	2			
Пакистан	1	1	1	2	1	2	3	0	3
Палестина	1	1	1	2	2	2	1	1	1
Польша	1	0	1	9		9	6	0	6
Руанда							1	1	1
Сенегал							1	0	1
Сербия							1	1	1
Сирия	3	2	3	7	6	7	5	4	4
Словакия	2	0	2				1	0	1
Судан							1	0	1
США				2		2	1	0	1
Таиланд							1	0	0
Танзания				1	1	1	1	0	1
Турция	8	3	8	11	4	11	9	0	9
Тунис				1		1	1	1	1
Филиппины	1	0	1	1		1	1	0	1
Франция	8	6	8	10	6	10	7	6	7
Чехия	3	0	3	5		5	4	1	4
Чили	1	0	1	1		1	2	1	2
Эль-Сальвадор	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Эквадор	1	0	1	3	2	3	7	5	7
Эфиопия				2		2	2	0	2
ЮАР	3	3	3	3	2	3	1	0	1
<b>ИТОГО</b>	<b>797</b>	<b>286</b>	<b>790</b>	<b>960</b>	<b>313</b>	<b>949</b>	<b>1092</b>	<b>315</b>	<b>1085</b>
<b>ВСЕГО иностранных студентов</b>	<b>9826</b>	<b>6056</b>	<b>7511</b>	<b>10191</b>	<b>6402</b>	<b>8045</b>	<b>10114</b>	<b>6175</b>	<b>8084</b>

## Раздел 6

# ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СЕТЕВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

### ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВУЗ	Всего обучено (чел.)	в т.ч.			
		Повышение квалификации		Профессиональная переподготовка	
		Количество программ	Всего обучено (чел.)	Количество программ	Всего обучено (чел.)
ТГУ	2655	76	2430	15	225
ТПУ	4699	270	4226	37	473
ТУСУР	1907	68	1798	13	109
СибГМУ	8954	354	8415	56	539
ТГАСУ	1094	67	1020	12	74
ТГПУ	4790	135	4365	26	425
СТИ	924	21	905	2	19
ТСХИ	413	6	267	11	146
РГУП	670	6	659	1	11
РАНХиГС	542	26	499	4	43
<b>Итого</b>	<b>26648</b>	<b>1029</b>	<b>24584</b>	<b>177</b>	<b>2064</b>

## ПРОГРАММЫ «ДВОЙНЫХ» ДИПЛОМОВ (DOUBLE DEGREE)

ЧЕЛ.

Вуз	№	Наименование программы	Вуз - партнер (государство)	Численность
<b>БАКАЛАВРИАТ</b>				207
ТГУ	1.	Филология	Шеньянский политехнический университет (Китай)	26
	2.	Химия	Шеньянский политехнический университет (Китай)	2
	3.	Информатика	Шеньянский политехнический университет (Китай)	4
	4.	Экономика	Шеньянский политехнический университет (Китай)	1
ТПУ	5.	Электроника и наноэлектроника	Цзилинский университет (Китай)	22
	6.	Автоматизация технологических процессов и производств	Шеньянский политехнический университет (Китай)	11
	7.	Физика	Цзилинский университет (Китай)	46
	8.	Оптотехника	Цзилинский университет (Китай)	1
	9.	Приборостроение	Цзилинский университет (Китай)	21
	10.	Материаловедение и технологии материалов	Шеньянский политехнический университет, Чунцинский университет (Китай)	20
	11.	Машиностроение	Шеньянский политехнический университет (Китай)	37
ТУСУР	12.	Инноватика	Государственный университет Штата Нью-Йорк (США)	2
	13.	Прикладная информатика	Европейский институт информационных технологий (Франция)	11
ТПУ	14.	Информационные системы и технологии	Монгольский аграрный университет (Монголия)	3
<b>СПЕЦИАЛИТЕТ</b>				20
ТПУ	1.	Nuclear Power Station Engineering	Египетско-российский университет (Египет)	20
<b>МАГИСТРАТУРА</b>				132
ТГУ	1.	Математический анализ и моделирование	Руанский университет (Франция)	3
	2.	Историческая и региональная геология	Университет Лилль 1 Науки и Технологии (Франция)	27
	3.	Евразийская интеграция	Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагыны (Кыргызстан), Дипломатическая академия Министерства иностранных дел Кыргызской Республики им. К.Д. Дикамбаева (Кыргызстан), Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (Казахстан), Казахский нац. университет им. аль-Фараби (Казахстан)	9
	4.	Миграционные исследования	Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (Казахстан) Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова (Казахстан) Американский университет в Центральной Азии (Кыргызстан)	2
	5.	Междисциплинарная магистерская программа	Высшая инженерная школа Химия ПариТех Chimie ParisTech (Франция)	1
ТПУ	6.	Petroleum Engineering	Университет Хериот-Ватт, г. Эдинбург (Великобритания)	25
	7.	High - technologies physics in mechanical engineering	Технический университет, г. Берлин, (Германия)	1
	8.	High-Voltage Engineering	Университет прикладных наук, г. Аахен (Германия)	3

Вуз	№	Наименование программы	Вуз - партнер (государство)	Численность
ТПУ	9.	Физика конденсированного состояния вещества	Казахский национальный университет им. аль-Фараби, г. Алматы (Казахстан)	2
	10.	Информационно-измерительная техника и технологии неразрушающего контроля	Карагандинский государственный технический университет, г. Караганда (Казахстан)	18
	11.	Power Generation and Transportation	Чешский технический университет в Праге, г. Прага (Чехия)	12
	12.	Manufacture of articles from nanostructured materials	Университет Жозефа Фурье, г. Гренобль (Франция)	2
ТУСУР	13.	Управление инновациями в электронной технике	Университет Рицумейкан (Япония)	2
	14.	Автоматизация жилого пространства	Высшая инженерная школа при Лиможском университете (Франция)	18
	15.	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	Политехническая школа при Университете г. Нанта (Франция)	4
	16.	Электроника и нанoeлектроника	Восточно-Казахстанский государственный технический университет	3

## ПРОГРАММЫ НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ

Вуз	№	Наименование программы	Наименование направления подготовки	Численность
<b>БАКАЛАВРИАТ</b>				27
ТГУ	1.	Software Engineering (Программная инженерия)	Фундаментальная информатика и информационные технологии	12
ТПУ	2.	Mechanical Engineering (Машиностроение)	Машиностроение	2
ТУСУР	3.	Innovation Management (Инноватика)	Управление инновациями в электронной технике	2
	4.	Applied Information Science (Прикладная информатика)	Прикладная информатика в экономике	11
<b>СПЕЦИАЛИТЕТ</b>				171
ТПУ	1.	Nuclear power stations designing and operation (Проектирование и эксплуатация атомных станций)	Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг	19
СибГМУ	2.	Medical business (Лечебное дело)	Лечебное дело	152
<b>МАГИСТРАТУРА</b>				332
ТГПУ	1.	Physics (Физика)	Теоретическая физика	10
ТГУ	2.	Mathematical analysis and modeling (Математический анализ и моделирование)	Математика	8
	3.	Biophotonics (Биофотоника)	Физика	10
	4.	Biodiversity (Биоразнообразие)	Биология	10
	5.	Information Systems in Science and Professional Equipment Engineering (Информационные системы в науке и приборостроении)	Информационные системы и технологии	23
ТГУ	6.	Human Development: Genetics, Neuroscience and Psychology (Развитие человека: генетика, нейронаука и психология)	Психология	20
	7.	International Management (Менеджмент)	Менеджмент	8

Продолжение таблицы (начало на стр. 36)

Вуз	№	Наименование программы	Наименование направления подготовки	Численность
ТГУ	8.	Physics Methods and Informational Technologies in Biomedicine (Физические методы и информационные технологии в биомедицине)	Физика	16
	9.	Историческая и региональная геология	Геология	27
ТУСУР	10.	Innovation Management (Инноватика)	Управление инновациями в электронной технике	2
	11.	Information and communications technologies and communications systems (Инфокоммуникационные технологии и системы связи)	Автоматизация жилого пространства	18
	12.	Information and communications technologies and communications systems (Инфокоммуникационные технологии и системы связи)	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	4
ТПУ	13.	Big Data Solutions (Технологии обработки больших данных)	Программная инженерия	29
	14.	Biomedical Science and Engineering (Биомедицинская инженерия)	Биотехнические системы и технологии	15
	15.	Electric Power Generation and Transportation (Производство и транспортировка электрической энергии)	Электроэнергетика и электротехника	20
	16.	Nuclear Power Installation Operation (Управление ядерной энергетической установкой)	Ядерные физика и технологии	32
	17.	Nuclear medicine (Ядерная медицина)	Ядерные физика и технологии	24
	18.	Petroleum Engineering (Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений)	Нефтегазовое дело	33
	19.	Computer Simulation of Materials Production, Processing and Treatment (Компьютерное моделирование получения, переработки и обработки материалов)	Материаловедение и технологии материалов	9
	20.	Materials Science (Материаловедение)	Материаловедение и технологии материалов	10
	21.	High - technologies physics in mechanical engineering (Физика высоких технологий в машиностроении)	Машиностроение	1
	22.	High-Voltage Engineering (Техника и физика высоких напряжений)	Электроэнергетика и электротехника	3

# Раздел 7

## ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

ЧИСЛЕННОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ В АСПИРАНТУРЕ (по состоянию на 31.12.2018 г.)

ЧЕЛ.

Организация	ПРИЕМ		ЧИСЛЕННОСТЬ		ВЫПУСК	
	Итого	в т.ч. очная форма	Итого	в т.ч. очная форма	Итого (чел.)	в т.ч. очная форма
ТГУ	215	214	744	733	128	128
ТПУ	244	232	875	837	153	148
ТУСУР	53	50	207	185	19	17
СИБГМУ	27	20	92	67	15	15
ТГАСУ	13	10	56	32	14	12
ТГПУ	14	11	36	24	15	12
СТИ	6	6	22	18	2	2
<b>Итого вузы</b>	<b>572</b>	<b>543</b>	<b>2032</b>	<b>1896</b>	<b>346</b>	<b>334</b>
ТНИМЦ	11	11	50	48	16	16
ТНЦ	2	2	2	2	0	0
ИМКЭС	6	6	20	20	2	2
ИОА	4	3	18	17	0	0
ИСЭ	2	2	14	14	4	4
ИФПМ	7	7	23	23	7	7
ИХН	5	5	11	11	2	2
СибФНКЦ	0	0	1	1	0	0
ИМ	0	0	1	1	0	0
<b>Итого НИИ</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>140</b>	<b>137</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>609</b>	<b>579</b>	<b>2172</b>	<b>2033</b>	<b>377</b>	<b>365</b>

## ПЕРЕЧЕНЬ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

ЧЕЛ.

Направления подготовки	Направленность (профиль)	Организация	Численность		
			ВУЗЫ	НИИ	ВСЕГО
01.06.01 Математика и механика	Механика деформируемого твердого тела	ТГУ, ИФПМ	22	3	25
	Механика жидкости, газа и плазмы	ТГУ, ТПУ	54	0	54
	Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры	ТПУ	10	0	10
	Вещественный, комплексный и функциональный анализ	ТГУ	11	0	11
	Геометрия и топология	ТГУ	2	0	2
	Математическая логика, алгебра и теория чисел	ТГУ	3	0	3
02.06.01 Компьютерные и информационные науки	Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	ТГУ	10	0	10
03.06.01 Физика и астрономия	Приборы и методы экспериментальной физики	ТПУ	14	0	14
	Теоретическая физика	ТГУ, ТПУ, ТГПУ	16	0	16
	Физическая электроника	ТУСУР, ИСЭ	10	3	13
	Физика конденсированного состояния	ТГУ, ТПУ, ТГАСУ, ТУСУР, ИФПМ	73	12	85
	Электрофизика, электрофизические установки	ИСЭ	0	3	3
	Радиофизика	ТГУ, ТУСУР, ИМКЭС	22	2	24
	Лазерная физика	ТГУ	6	0	6
	Оптика	ТГУ, ТПУ, ТУСУР, ИСЭ, ИМКЭС, ИОА	37	18	55
	Физика плазмы	ТПУ	11	0	11
	Физика полупроводников	ТГУ	11	0	11
	Теплофизика и теоретическая теплотехника	ТГУ, ТПУ	23	0	23
	Физика атомного ядра и элементарных частиц	ТПУ	2	0	2
	Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества	ТПУ	2	0	2
	Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника	ТПУ	17	0	17
Астрометрия и небесная механика	ТГУ	10	0	10	
04.06.01 Химические науки	Аналитическая химия	ТГУ, ТПУ	30	0	30
	Органическая химия	ТГУ, ТПУ	34	0	34
	Неорганическая химия	ТГУ	11	0	11
	Физическая химия	ТГУ, ТПУ	22	0	22
	Нефтехимия	ИХН	0	11	11
	Высокомолекулярные соединения	ТГУ	5	0	5
05.06.01 Науки о Земле	Палеонтология и стратиграфия	ТГУ	4	0	4
	Петрология, вулканология	ТГУ	7	0	7
	Минералогия, кристаллография	ТГУ	2	0	2
	Гидрогеология	ТПУ	11	0	11
	Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия;	ТГУ	3	0	3
	Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение	ТПУ, ТГАСУ	5	0	5
	Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых	ТПУ	5	0	5
	Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых	ТПУ	5	0	5

Направления подготовки	Направленность (профиль)	Организация	Численность		
			ВУЗЫ	НИИ	ВСЕГО
05.06.01 Науки о Земле	Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения	ТГУ, ТПУ	12	0	12
	Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений	ТПУ	10	0	10
	Горнопромышленная и нефтегазопромышленная геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр	ТПУ	2	0	2
	Метеорология, климатология, агрометеорология	ТГУ, ИМКЭС	2	2	4
	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель	ТПУ	9	0	9
	Экология (по отраслям наук)	ТУСУР	2	0	2
	Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов	ТГУ	6	0	6
	Геоморфология и эволюционная география	ТГУ	1	0	1
	Физика атмосферы и гидросферы	ИОА	0	3	3
	Геоэкология (по отраслям наук)	ТГУ, ТПУ, ТУСУР, ИМКЭС	33	7	40
06.06.01 Биологические науки	Экология (по отраслям наук)	ТГУ, ИМКЭС	15	1	16
	Физиология и биохимия растений	ТГУ	10	0	10
	Ботаника	ТГУ, ИМКЭС	8	2	10
	Зоология	ТГУ	7	0	7
	Генетика	ТГУ, ТНИМЦ	6	3	9
	Почвоведение	ТГУ	5	0	5
	Физиология	ТГУ	9	0	9
	Биофизика	СибГМУ	1	0	1
	Биохимия	СибГМУ	2	0	2
	Клеточная биология, цитология, гистология	СибГМУ	3	0	3
07.06.01 Архитектура	Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия	ТГАСУ	13	0	13
08.06.01 Техника и технологии строительства	Строительство зданий и сооружений	ТГАСУ	27	0	27
09.06.01 Информатика и вычислительная техника	Системный анализ, управление и обработка информации (промышленность, информационные технологии) по отраслям	ТГУ, ТПУ, ТУСУР	73	0	73
	Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления	ТПУ, ТУСУР	16	0	16
	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (атомная промышленность) (промышленность, энергетика, транспорт, связь и информатизация, образование)	ТПУ, ТУСУР, СТИ	42	0	42
	Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	ТГУ, ТПУ	47	0	47
	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	ТГУ, ТПУ, ТУСУР, ИМКЭС	67	5	72
	Управление в социальных и экономических системах	ТУСУР	17	0	17
	Теоретические основы информатики	ТУСУР	12	0	12
10.06.01 Информационная безопасность	Методы и системы защиты информации, информационная безопасность	ТГУ, ТПУ, ТУСУР	24	0	24
11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения	ТУСУР	34	0	34
	Антенны, СВЧ-устройства и их технологии	ТУСУР	8	0	8
	Радиолокация и радионавигация	ТУСУР	14	0	14
	Вакуумная и плазменная электроника	ТУСУР, ИСЭ	2	6	8

Направления подготовки	Направленность (профиль)	Организация	Численность		
			ВУЗЫ	НИИ	ВСЕГО
12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы	ТУСУР	8	0	8
	Приборы и методы измерения (по видам измерений)	ТПУ	8	0	8
	Приборы навигации	ТПУ	4	0	4
	Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий	ТПУ, ТУСУР, ТГАСУ	66	0	66
	Приборы, системы и изделия медицинского назначения	ТПУ	11	0	11
13.06.01 Электро- и теплотехника	Электромеханика и электрические аппараты	ТПУ	8	0	8
	Электротехнические материалы и изделия	ТПУ	8	0	8
	Электротехнические комплексы и системы	ТПУ, ТУСУР	31	0	31
	Светотехника	ТПУ	11	0	11
	Силовая электроника	ТПУ, ТУСУР	23	0	23
	Электрические станции и электроэнергетические системы	ТПУ	28	0	28
	Промышленная теплоэнергетика	ТПУ	15	0	15
	Техника высоких напряжений	ТПУ	8	0	8
	Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты	ТПУ	24	0	24
14.06.01 Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии	Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации	ТПУ	19	0	19
	Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	ТПУ	19	0	19
15.06.01 Машиностроение	Машиноведение, системы приводов и детали машин	ТПУ	11	0	11
	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки	ТПУ	5	0	5
	Сварка, родственные процессы и технологии	ТПУ	4	0	4
	Теория механизмов и машин	ТПУ	3	0	3
16.06.01 Физико-технические науки и технологии	Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов	ТГУ	2	0	2
18.06.01 Химическая технология	Технология органических веществ	ТПУ	29	0	29
	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	ТПУ	12	0	12
	Процессы и аппараты химических технологий	ТПУ	26	0	26
	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов	ТПУ	11	0	11
	Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	СТИ	15	0	15
19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии	Экология (химическая, энергетическая, строительная)	ТПУ	4	0	4
20.06.01 Техносферная безопасность	Пожарная и промышленная безопасность (энергетическая, горная, нефтегазовая, химическая, машиностроительная, деревообрабатывающая)	ТПУ	3	0	3
	Охрана труда (строительство)	ТГАСУ	1	0	1
21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых	Технология и техника геологоразведочных работ	ТПУ	2	0	2
	Технология бурения и освоения скважин	ТПУ	6	0	6
	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	ТПУ	30	0	30
22.06.01 Технологии материалов	Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов	ТПУ	6	0	6
	Порошковая металлургия и композиционные материалы	ТПУ	15	0	15
	Материаловедение ( по отраслям)	ИФПМ	0	8	8
23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта	Эксплуатация автомобильного транспорта	ТГАСУ	1	0	1

Направления подготовки	Направленность (профиль)	Организация	Численность		
			ВУЗЫ	НИИ	ВСЕГО
27.06.01 Управление в технических системах	Стандартизация и управление качеством продукции	ТПУ	2	0	2
	Метрология и метрологическое обеспечение	ТПУ	1	0	1
30.06.01 Фундаментальная медицина	Патологическая анатомия	СибГМУ	5	0	5
	Патологическая физиология	СибГМУ, ТНИМЦ	7	2	9
	Генетика	ТНИМЦ	0	4	4
	Фармакология, клиническая фармакология	СибГМУ, ТНИМЦ	6	2	8
	Клиническая иммунология, аллергология	СибГМУ	2	0	2
31.06.01 Клиническая медицина	Акушерство и гинекология	СибГМУ	1	0	1
	Эндокринология	СибГМУ	10	0	10
	Внутренние болезни	СибГМУ	4	0	4
	Кардиология	ТНИМЦ	0	11	11
	Психиатрия	СибГМУ, ТНИМЦ	2	4	6
	Глазные болезни	СибГМУ	3	0	3
	Педиатрия	СибГМУ	9	0	9
	Нервные болезни	СибГМУ	7	0	7
	Онкология	ТНИМЦ	0	12	12
	Кожные и венерические болезни	СибГМУ	1	0	1
	Лучевая диагностика, лучевая терапия	СибГМУ, ТНИМЦ	4	4	8
	Стоматология	СибГМУ	1	0	1
	Фтизиатрия	СибГМУ	1	0	1
	Хирургия	СибГМУ	4	0	4
	Детская хирургия	СибГМУ	2	0	2
	Анестезиология и реаниматология	СибГМУ, ТНИМЦ	1	1	2
	Сердечно-сосудистая хирургия	ТНИМЦ	0	5	5
	Пластическая хирургия	ИМХ	0	1	1
	Пульмонология	СибГМУ	3	0	3
	Урология	СибГМУ	1	0	1
Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия	СибФНКЦ	0	1	1	
Наркология	ТНИМЦ	0	2	2	
32.06.01 Медико-профилактическое дело	Общественное здоровье и здравоохранение	СибГМУ	8	0	8
33.06.01 Фармация	Технология получения лекарств	СибГМУ	1	0	1
	Фармацевтическая химия, фармакогнозия	СибГМУ	4	0	4
35.06.02 Лесное хозяйство	Лесные культуры, селекция, семеноводство	ТГУ	5	0	5

Направления подготовки	Направленность (профиль)	Организация	Численность		
			ВУЗЫ	НИИ	ВСЕГО
37.06.01 Психологические науки	Общая психология, психология личности, история психолог	ТГУ, ТГПУ	13	0	13
	Медицинская психология	ТГУ	8	0	8
	Психология развития, акмеология	ТГУ	1	0	1
38.06.01 Экономика	Экономическая теория	ТГУ, ТПУ	12	0	12
	Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)	ТГУ, ТПУ, ТГАСУ, ТУСУР	37	0	37
40.06.01 Юриспруденция	Финансы, денежное обращение и кредит	ТГУ	7	0	7
	Гражданское право, предпринимательское право, семейное право, международное частное право	ТГУ	8	0	8
	Уголовное право и криминология, уголовно-исполнительное право	ТГУ	7	0	7
	Уголовный процесс	ТГУ	1	0	1
41.06.01 Политические науки и регионоведение	Криминалистика, судебно-экспертная деятельность, оперативно-розыскная деятельность	ТГУ	2	0	2
	Политические культуры и идеологии	ТГУ	4	0	4
44.06.01 Образование и педагогические науки	Политические институты, процессы и технологии	ТГУ	1	0	1
	Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)	ТГУ, ТПУ, ТГПУ	26	0	26
	Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры	ТПУ	4	0	4
	Теория и методика профессионального образования	ТПУ, ТГПУ	16	0	16
45.06.01 Языкознание и литературоведение	Общая педагогика, история педагогики и образования	ТГУ, ТГПУ	25	0	25
	Русская литература	ТГУ, ТПУ, ТГПУ	34	0	34
	Русский язык	ТГУ, ТПУ, ТГПУ	46	0	46
	Теория языка	ТГУ	7	0	7
46.06.01 Исторические науки и археология	Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание	ТГУ	1	0	1
	Отечественная история	ТГУ, ТГАСУ, ТГПУ	15	0	15
	Всеобщая история (соответствующего периода)	ТГУ	18	0	18
	Археология	ТГУ, ТГПУ	3	0	3
	Этнография, этнология и антропология	ТГУ	8	0	8
	Историография, источниковедение и методы исторического исследования	ТГУ	6	0	6
47.06.01 Философия, этика и религиоведение	История науки и техники	ТГУ	4	0	4
	Онтология и теория познания	ТГУ, ТУСУР, ТНЦ	16	2	18
	История философии	ТГУ	3	0	3
49.06.01 Физическая культура и спорт	Социальная философия	ТГУ, ТПУ, ТГАСУ	54	0	54
	Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры	ТГУ	4	0	4
50.06.01 Искусствоведение	Техническая эстетика и дизайн	ТПУ	2	0	2
51.06.01 Культурология	Теория и история культуры	ТГУ	11	0	11
	Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов	ТГУ	8	0	8

# Раздел 8

## ТРУДОУСТРОЙСТВО (очная форма обучения)

АНАЛИЗ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ТОМСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ ЗА ТРИ ГОДА  
(ТПУ, ТГУ, ТУСУР, ТГПУ, ТГАСУ, СИБГМУ) - ЗАНЯТОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ НА МОМЕНТ ВЫПУСКА ИЗ ВУЗА  
(по состоянию на 01.10.2018)

Вуз		Всего выпускников, чел/%			Продолжили образование, чел/%			Служба в ВС РФ, чел/%			Нетрудоустроено, чел/%			Трудоустроено, чел/%		
		Год выпуска			Год выпуска			Год выпуска			Год выпуска			Год выпуска		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Всего по ТПУ	чел.	2457	2380	2294	1389	1223	936	23	25	20	238	147	183	807	985	1155
	%	100%	100%	100%	56,5%	51,3%	40,8%	0,9%	1%	0,9%	9,6%	6,1%	7,9%	32,8%	41,3%	50,3%
в том числе	бакалавриат	1352	1172	868	1223	1110	822	11	9	1	46	7	7	72	46	38
	специалитет	233	237	328	27	13	11	0	0	2	39	31	41	167	193	274
	магистратура	872	971	1098	139	100	103	12	16	17	153	109	135	568	746	843
Всего по ТГУ	чел.	2394	2708	2961	995	1049	1176	43	116	157	84	180	217	1272	1363	1411
	%	100%	100%	100%	41,5%	38,7	39,7%	1,7%	4,2%	5,3%	3,5%	6,6%	7,3%	53,1%	50,3%	47,6%
в том числе	бакалавриат	1661	1813	1750	839	893	969	41	72	93	60	105	124	721	743	564
	специалитет	111	112	153	9	14	41	0	4	17	1	9	13	101	85	82
	магистратура	622	783	1058	147	142	166	2	40	47	23	66	80	450	535	765
Всего по ТУСУР	чел.	881	995	1143	484	348	529	14	26	19	4	10	0	379	611	595
	%	100%	100%	100%	54,9%	34,9	46,2%	1,5%	2,6%	1,6%	0,4%	1%	0%	43%	61,4%	52%
в том числе	бакалавриат	726	660	779	469	329	518	11	17	12	3	10	0	243	304	249
	специалитет	30	87	115	1	0	10	1	4	0	0	0	0	28	83	105
	магистратура	125	248	249	14	19	1	2	5	7	1	0	0	108	224	241
Всего по ТГПУ	чел.	492	603	602	101	66	159	7	8	7	0	30	16	384	499	420
	%	100%	100%	100%	20,5%	10,9%	26,4%	1,4%	1,3%	1,1%	0%	4,9%	2,6%	78%	82,7%	69,7%
в том числе	бакалавриат	309	311	381	101	62	155	5	8	7	0	30	11	203	211	208
	специалитет	10	1	19	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	1	18
	магистратура	173	291	202	0	4	4	2	0	0	0	0	4	171	287	194
Всего по ТГАСУ	чел.	505	627	517	218	249	196	3	2	14	6	238	82	278	138	225
	%	100%	100%	100%	43,1%	39,7%	37,9%	0,5%	0,3%	2,7%	1,1%	37,9%	15,8%	55%	22%	43,5%
в том числе	бакалавриат	375	386	333	218	249	195	3	2	7	4	48	36	150	87	95
	специалитет	63	57	37	0	0	0	0	0	4	2	32	10	61	25	23
	магистратура	67	184	147	0	0	1	0	0	3	0	158	36	67	26	107
Всего по СибГМУ	чел.	457	852	542	423	278	348	0	6	0	0	50	36	34	494	158
	%	100%	100%	100%	92,5%	32,6%	64,2%	0%	0,7%	0%	0%	5,8%	6,6%	7,4%	57,9%	29,1%
в том числе	бакалавриат	9	12	24	9	5	8	0	0	0	0	0	5	0	7	11
	специалитет	448	407	518	414	231	340	0	0	0	0	36	31	34	116	147
	ординатура и интернатура	0	433	0	0	42	0	0	6	0	0	14	0	0	371	0
<b>ИТОГО по 6 вузам</b>	<b>чел.</b>	<b>7186</b>	<b>8165</b>	<b>8059</b>	<b>3610</b>	<b>3213</b>	<b>3344</b>	<b>90</b>	<b>207</b>	<b>217</b>	<b>332</b>	<b>655</b>	<b>534</b>	<b>3154</b>	<b>4090</b>	<b>3964</b>
	<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>50,2%</b>	<b>39,3%</b>	<b>41,4%</b>	<b>1,4%</b>	<b>2,7%</b>	<b>2,9%</b>	<b>4,6%</b>	<b>8%</b>	<b>6,6%</b>	<b>43,8%</b>	<b>50%</b>	<b>49,1%</b>
в том числе	бакалавриат	4432	4354	4135	2859	2648	2667	71	108	120	113	200	183	1389	1398	1165
	специалитет	895	901	1170	451	258	402	1	8	23	42	108	96	401	503	649
	магистратура	1859	2910	2754	300	307	275	18	67	74	177	347	255	1364	2189	2150

## АНАЛИЗ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ТОМСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ ЗА ТРИ ГОДА (ТПУ, ТГУ, ТУ-СУР, ТГПУ, ТГАСУ, СИБГМУ) - КАНАЛЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА (по состоянию на 01.10.2018)

Вуз		Всего выпускников трудоустроено, чел./%			По заявкам предприятий, организаций, чел./%			По договорам целевой контрактной подготовки, чел./%			Самостоятельное трудоустройство с предоставлением подтверждения, чел./%		
		Год выпуска			Год выпуска			Год выпуска			Год выпуска		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Всего по ТПУ	чел.	807	985	1155	415	506	465	0	31	39	392	448	651
	%	100%	100%	100%	51,4%	51,3%	40,2%	0%	3,1	3,3%	48,5%	45,4%	56,3%
в том числе	бакалавриат	72	46	38	23	21	4	0	1	0	49	24	34
	специалитет	167	193	274	140	160	140	0	1	3	27	32	131
	магистратура	568	746	843	252	325	321	0	29	36	316	392	486
Всего по ТГУ	чел.	1272	1363	1411	13	0	0	83	40	26	1176	1323	1385
	%	100%	100%	100%	1%	0%	0%	6,5%	2,9	1,8%	92,4%	97%	98,1%
в том числе	бакалавриат	721	743	564	5	0	0	44	36	23	672	707	541
	специалитет	101	85	82	0	0	0	0	2	1	101	83	81
	магистратура	450	535	765	8	0	0	39	2	2	403	533	763
Всего по ТУСУР	чел.	379	611	595	256	514	311	16	15	48	107	82	236
	%	100%	100%	100%	67,5%	84,1%	52,2%	4,2%	2,4%	8%	28,2%	13,4%	39,6%
в том числе	бакалавриат	243	304	249	145	231	92	15	5	29	83	68	128
	специалитет	28	83	105	24	75	72	1	8	9	3	0	24
	магистратура	108	224	241	87	208	147	0	2	10	21	14	84
Всего по ТГПУ	чел.	384	499	420	298	403	283	29	74	92	57	22	45
	%	100%	100%	100%	77,6%	80,7%	67,3%	7,5%	14,8%	21,9%	14,8%	4,4%	10,7%
в том числе	бакалавриат	203	211	208	145	176	128	26	22	49	32	13	31
	специалитет	10	1	18	0	0	13	0	0	1	10	1	4
	магистратура	171	287	194	153	227	142	3	52	42	15	8	10
Всего по ТГАСУ	чел.	278	138	225	230	35	27	6	18	23	42	85	175
	%	100%	100%	100%	82,7%	25,3%	12%	2,1%	13%	10,2%	15,1%	61,5%	77,7%
в том числе	бакалавриат	150	87	95	134	15	13	5	15	22	11	57	60
	специалитет	61	25	23	58	12	3	1	3	1	2	10	19
	магистратура	67	26	107	38	8	11	0	0	0	29	18	96
Всего по СибГМУ	чел.	34	494	158	22	13	0	4	173	35	8	266	123
	%	100%	100%	100%	64,7%	2,6%	0%	11,7%	35%	22,1%	23,5%	53,8%	77,8%
в том числе	бакалавриат	0	7	11	0	0	0	0	0	0	0	7	11
	специалитет	34	116	147	22	13	0	4	17	35	8	74	112
	ординатура и интернатура	0	371	0	0	0	0	0	156	0	0	185	0
<b>ИТОГО по 6 вузам</b>	<b>чел.</b>	<b>3154</b>	<b>4090</b>	<b>3964</b>	<b>1234</b>	<b>1471</b>	<b>1086</b>	<b>138</b>	<b>351</b>	<b>263</b>	<b>1782</b>	<b>2226</b>	<b>2615</b>
	<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>39,1%</b>	<b>35,9%</b>	<b>27,3%</b>	<b>4,3%</b>	<b>8,5%</b>	<b>6,6%</b>	<b>56,4%</b>	<b>54,4%</b>	<b>65,9%</b>
в том числе	бакалавриат	1389	1398	1165	452	443	237	90	79	123	847	876	805
	специалитет	401	503	649	244	260	228	6	31	50	151	200	371
	магистратура	1364	2189	2150	538	768	621	42	241	90	784	1150	1439

## АНАЛИЗ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ТОМСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ ЗА ТРИ ГОДА (ТПУ, ТГУ, ТУСУР, ТГПУ, ТГАСУ, СИБГМУ) - ГЕОГРАФИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВА (по состоянию на 01.10.2018)

Вуз		Всего выпускников трудоустроено, чел/%			в г.Томске (и г.Северске), чел/%			В Томской области, чел/%			В Сибирском федеральном округе, чел/%			В других регионах Российской Федерации, чел/%			В странах ближнего зарубежья, чел/%			В странах дальнего зарубежья, чел/%		
		Год выпуска			Год выпуска			Год выпуска			Год выпуска			Год выпуска			Год выпуска					
		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Всего по ТПУ	чел.	807	985	1155	304	378	374	48	74	50	57	74	103	178	260	275	121	138	189	99	61	164
	%	100%	100%	100%	37,6%	38,3%	32,3%	5,9%	7,5%	4,3%	7%	7,5%	8,9%	22%	26,3%	23,8%	14,9%	14%	16,3%	12,2%	6,1%	14,1%
в том числе	бакалавриат	72	46	38	25	11	2	5	5	0	1	1	1	0	10	2	5	15	17	36	4	16
	специалитет	167	193	274	49	54	38	11	19	5	26	28	30	63	74	87	4	10	25	14	8	89
	магистратура	568	746	843	230	313	334	32	50	45	30	45	72	115	176	186	112	113	147	49	49	59
Всего по ТГУ	чел.	1272	1363	1411	831	1028	918	85	124	152	223	116	167	115	94	169	14	1	5	4	0	0
	%	100%	100%	100%	65,3%	75,4%	65%	6,6%	9%	10,7%	17,5%	8,5%	11,8%	9%	6,8%	11,9%	1,1%	0%	0,3%	0,3%	0%	0%
в том числе	бакалавриат	721	743	564	482	559	392	60	75	53	123	61	60	48	48	58	4	0	1	4	0	0
	специалитет	101	85	82	44	54	57	6	4	5	28	8	4	23	19	16	0	0	0	0	0	0
	магистратура	450	535	765	305	415	469	19	45	94	72	47	103	44	27	95	10	1	4	0	0	0
Всего по ТУСУР	чел.	379	611	595	204	389	322	6	5	12	56	99	98	64	68	60	49	43	94	0	7	9
	%	100%	100%	100%	53,8%	63,6%	54,1%	1,5%	0,8%	2%	14,7%	16,2%	16,4%	16,8%	11,1%	10%	12,9%	7%	15,7%	0%	1,1%	1,5%
в том числе	бакалавриат	243	304	249	125	183	142	6	5	8	53	57	40	41	39	18	18	14	41	0	6	0
	специалитет	28	83	105	21	57	49	0	0	0	1	11	27	6	9	25	0	3	4	0	0	0
	магистратура	108	224	241	58	149	131	0	0	4	2	31	31	17	20	17	31	26	49	0	1	9
Всего по ТГПУ	чел.	384	499	420	318	291	266	21	96	90	10	39	10	4	17	20	26	34	27	5	22	7
	%	100%	100%	100%	82,8%	58,3%	63,3%	5,4%	19,2%	21,4%	2,6%	7,8%	2,3%	1%	3,4%	4,7%	6,7%	6,8%	6,4%	1,3%	4,4%	1,6
в том числе	бакалавриат	203	211	208	162	115	129	15	46	36	10	17	6	3	13	15	8	12	22	5	8	0
	специалитет	10	1	18	10	1	14	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	магистратура	171	287	194	146	175	123	6	50	52	0	22	4	1	4	5	18	22	3	0	14	7
Всего по ТГАСУ	чел.	278	138	225	240	129	144	10	7	13	16	0	61	8	0	7	4	2	0	0	0	0
	%	100%	100%	100%	86,3%	93,4%	64%	3,5%	5%	5,7%	5,7%	0%	27,1%	2,8%	0%	3,1%	1,4%	1,4%	0%	0%	0%	0%
в том числе	бакалавриат	150	87	95	122	78	53	8	7	10	11	0	28	6	0	4	3	2	0	0	0	0
	специалитет	61	25	23	51	25	18	2	0	1	5	0	4	2	0	0	1	0	0	0	0	0
	магистратура	67	26	107	67	26	73	0	0	2	0	0	29	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Всего по СибГМУ	чел.	34	494	158	12	214	71	5	81	13	9	69	28	2	40	41	3	6	5	3	5	0
	%	100%	100%	100%	35,2%	43,3%	44,9%	14,7%	16,3%	8,2%	26,4%	13,9%	17,7%	5,8%	8%	25,9%	8,8%	1,2%	3,1%	8,8%	1%	0%
в том числе	бакалавриат	0	7	11	0	5	9	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	специалитет	34	116	147	12	115	62	5	20	13	9	62	26	2	17	41	3	4	5	3	5	0
	ординатура и интернатура	0	371	0	0	94	0	0	61	0	0	7	0	0	21	0	0	2	0	0	0	0
<b>ИТОГО по 6 вузам</b>	<b>чел.</b>	<b>3154</b>	<b>4090</b>	<b>3964</b>	<b>1909</b>	<b>2429</b>	<b>2095</b>	<b>175</b>	<b>387</b>	<b>330</b>	<b>371</b>	<b>397</b>	<b>467</b>	<b>371</b>	<b>479</b>	<b>572</b>	<b>217</b>	<b>224</b>	<b>320</b>	<b>111</b>	<b>95</b>	<b>180</b>
	<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>60,5%</b>	<b>59,3%</b>	<b>52,8%</b>	<b>5,5%</b>	<b>9,4%</b>	<b>8,3%</b>	<b>11,7%</b>	<b>9,7%</b>	<b>11,7%</b>	<b>11,7%</b>	<b>11,7%</b>	<b>14,4%</b>	<b>6,8%</b>	<b>5,4%</b>	<b>8%</b>	<b>3,5%</b>	<b>2,3%</b>	<b>4,5%</b>
в том числе	бакалавриат	1389	1398	1165	916	951	727	94	138	107	198	136	137	98	112	97	38	43	81	45	18	16
	специалитет	401	503	649	187	306	238	24	43	26	69	109	91	96	119	169	8	17	36	17	13	89
	магистратура	1364	2189	2150	806	1172	1130	57	206	197	104	152	239	177	248	306	171	164	203	49	64	75

# Раздел 9

## ИТОГИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ

### НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

#### **ТОМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

##### **Наиболее значимые гранты, гос.контракты, хоздоговора, международные проекты; международные конференции**

В 2018 году Томский НИМЦ выполнял исследования и разработки по 63 грантам на общую сумму более чем 62 млн. руб. (4 проекта ФЦП, 19 грантов РНФ, 4 Гранта Президента Российской Федерации, 35 грантов РФФИ, в том числе 7 региональных, 1 грант Фонда Volkswagen Stiftung (Германия).

В рамках ФЦП «ФАРМА 2020» проведены доклинические исследования 3 инновационных препаратов: специфической активности оригинальных нейропротекторного средства для терапии сердечно-сосудистых заболеваний, анальгетического средства и радиофармацевтического препарата (на основе меченых <sup>99m</sup>Tc рекомбинантных адресных молекул для радионуклидной диагностики онкологических заболеваний с гиперэкспрессией Her-2/neu)/.

В 2018 году Томский НИМЦ завершил выполнение ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы» по разработке прогноза реализации приоритета научно-технологического развития, определенного пунктом 20в «Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)» Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

В 2018 году «Сибирский онкологический журнал» НИИ онкологии Томского НИМЦ включен в международную базу данных SCOPUS.

Профессору НИИ психического здоровья, д.м.н. И.Е.Куприяновой в Колумбийском университете (Нью-Йорк, США) вручена награда за Новаторскую работу в области Культуральной психиатрии.

Дипломами и золотыми медалями XII Международного биотехнологического Форума-выставки «РосБиоТех-2018» (Москва, 2-4 октября 2018 г.) удостоены работы НИИФирМ им. Е.Д. Гольдберга Томского НИМЦ: «Средство, обладающее гастропротекторной активностью» и «Средство, обладающее противовоспалительным и анальгетическим действием».

17-19 сентября впервые в Томске и второй раз в России прошел 22 Международный симпозиум имени Чарльза Гейдельбергера по изучению рака. (Ч.Гейдельбергер - первооткрыватель препарата «5-фторурацил», который до сих пор используется в химиотерапии некоторых видов рака). Данное мероприятие является одной из центральных мировых площадок для общения ученых, теоретиков и клиницистов, занимающихся фундаментальными исследованиями, диагностикой и лечением онкозаболеваний. Среди участников симпозиума ведущие специалисты из университетов и клиник России, США, Израиля, Германии, Франции и других стран.

##### **Важнейшие научные результаты**

Группой исследователей отделений артериальных гипертензий и рентгенхирургических методов диагностики и лечения НИИ кардиологии Томского НИМЦ было показано, что разрушение почечных нервных сплетений с помощью радиочастотного воздействия у пациентов с тяжелой (резистентной) гипертони-

ей позволяет снизить артериальное давление и намного легче контролировать его в дальнейшем. Процедура радиочастотной ренальной денервации минимально травматична, безопасна, не требует использования общего наркоза, поскольку электрод вводится в почечную артерию через прокол на бедре, а эффект процедуры сохраняется до 2 лет. На данный момент в Томском центре накоплен самый большой материал по ренальной радиочастотной денервации в мире. В 2018 г. в НИИ кардиологии впервые в России для ренальной радиочастотной денервации использован инновационный спиральный электрод, который позволяет проводить более равномерное и менее травматичное воздействие на стенку почечной артерии.

В НИИ кардиологии состоялись одни из первых в России имплантации кардиостимуляторов с использованием инновационной методики - установки гиссального электрода. Обычно электрод ставится в верхушку или межжелудочковую перегородку правого желудочка, что приводит к неравномерному сокращению сердца. При гиссальной стимуляции он устанавливается непосредственно в проводящую систему сердца - пучок Гиса. Итогом такой установки является полностью физиологическое сокращение сердца. Данная методика сложна с хирургической точки зрения, и НИИ кардиологии Томского НИМЦ поставил себе задачу не только освоить метод гиссальной стимуляции и внедрить его в работу клиники, но и разработать простой и понятный хирургам протокол операции и сделать его доступным для рутинной практики.

В НИИ кардиологии было успешно выполнено рентгеноэндоваскулярное транскатетерное вмешательство «гроссмейстерского» уровня сложности - имплантация окклюдера в постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки. Дефект образовался из-за разрыва перегородки между желудочками сердца у пациента с острым инфарктом миокарда и осложнился тяжелой сердечной недостаточностью. Установка окклюдера позволила устранить дефект без операции и избавить больного от признаков тяжелой сердечной недостаточности.

Применение высоких технологий при органосохраняющем лечении рака шейки матки, разработанных в Томском НИИ онкологии позволяют улучшить результаты лечения и качество жизни молодых женщин, страдающих раком шейки матки. Проблема - отсутствие шейки матки и, как следствие, отсутствие запирающего аппарата для вынашивания беременности. Проведено 65 операций с использованием сетчатого имплантата из никелида титана для формирования запирающего аппарата матки. В 2018 году впервые рождено 3 здоровых ребенка без применения вспомогательных репродуктивных технологий. Врачи и больные вместе сумели преодолеть рак, не только сохранив человеческую жизнь, но и подарив новую.

В 2018 году в исследованиях, проведенных в НИИ медицинской генетики Томского НИМЦ, впервые на основе биоинформационного анализа выявлены гены, вносящие максимальный вклад в сочетанное течение бронхиальной астмы и туберкулеза; идентифицированы новые генетические маркеры, ассоциированные с когнитивными способностями у пожилых людей и у пациентов с болезнью Альцгеймера; установлена ассоциация аномального гипометилирования генома плацентарных тканей с нарушением эмбрионального развития человека.

В 2018 году в Медико-генетическом центре (Генетической клинике) НИИ медицинской генетики создана группа преимплантационной генетической диагностики, задачами которой является разработка и внедрение в практику пе-

редовых технологий молекулярной диагностики наследственных заболеваний в рамках циклов вспомогательных репродуктивных технологий.

В НИИ психического здоровья разработан способ прогнозирования эффективности лечения пациентов с расстройством адаптации с тревожно-депрессивной симптоматикой путем оценки у пациентов уровня личностной и ситуативной тревожности и определения в крови показателей врожденного иммунитета. Разработаны лечебно-диагностические программы для больных шизофренией с возможными нарушениями согласованности действий пациента и врача на основе метода прогнозирования несоблюдения антипсихотической терапии. Получены данные об особенностях нарушений липидного обмена у депрессивных пациентов с ишемической болезнью сердца в зависимости от основных социо-демографических и клинико-динамических факторов и изменениях показателей липидного обмена в процессе комплексной терапии. Составлен прогноз уровня заболеваемости населения алкоголизмом по направлению трендов интенсивных показателей зарегистрированных больных, который свидетельствует о снижении количества зарегистрированных больных алкоголизмом на всех территориях Сибири и Дальнего Востока. Перспективы лечения алкогольной аддикции связаны с использованием новых противосудорожных препаратов, в частности инновационного антиконвульсанта Галодиф, влияющего на мишени действия алкоголя - бензодиазепиновые рецепторы, что обеспечивает новый фармакотерапевтический подход к профилактике и лечению наркологических заболеваний.

В НИИ фармакологии и регенеративной медицины им. Е.Д.Гольдберга изучены иммуностимулирующие свойства отдельно выделенных биологически активных веществ торфа болот Томской области - гуминовых кислот (ГК). Полученные результаты свидетельствуют о перспективности создания на основе данных веществ средств терапии хронических вялотекущих инфекций.

В рамках разработки «Стратегии фармакологической регуляции внутриклеточной сигнальной трансдукции в регенераторно-компетентных клетках» получен ряд важных данных фундаментального характера о роли отдельных сигнальных молекул в контроле функций стволовых клеток. Полученные результаты послужат основой создания принципиально новых средств терапии различных заболеваний, не поддающихся лечению существующими препаратами и способами.

#### **Взаимодействие с промышленными партнерами**

В ходе реализации инновационного проекта «Галодиф» поддержанный Инновационным центром «Сколково», НИИ психического здоровья взаимодействует с ООО «Синтегал» и ООО «НТМ». Заключен договор об изготовлении продукции из давальческого сырья с СКТБ «Технолог» (г. Санкт-Петербург). Предприятие-производитель имеет все необходимое оборудование, инфраструктуру и персонал. Производство продукции будет осуществляться методом аутсорсинга на российском предприятии. Отработана технология производства препарата.

На протяжении нескольких последних лет НИИ онкологии в рамках выполнения государственных контрактов совместно с учеными ТПУ участвует в разработке новых, эффективных и доступных радиофармацевтических препаратов для диагностики различных онкологических заболеваний. Созданные препараты и способы их получения защищены рядом патентов. Так получены Евразийский патент №022560 на изобретение «Способ получения реагента для приготовления меченого технецием 99-тм нанокolloида на основе гамма-оксида алюминия», патент РФ №2512595 «Способ получения реагента для приготовления меченого технецием 99-тм нанокolloида на основе гамма-оксида алюминия», патент РФ №2644744 на изобретение «Состав и способ получения реагента для радионуклидной диагностики на основе меченой технецием 99-тм 1-тио-D-глюкозы». Также, зарегистрированы товарные знаки «Глюкосцинт» (Свидетельство №656895) и «Алотех» (Свидетельство № 582972) и др.

В 2018 году для освоения производства новых РФП достигнуто соглашение с промышленным партнером, который в настоящее время начал приготовления для формирования необходимой инфраструктуры производства. Зарегистрировано лицензионное соглашение от 16.02.2018 №РД0244270 о предоставлении исключительной лицензии на использование ООО «АМПЛИТУДА-ФАРМА» патента №2512595 «Способ получения реагента для приготовления меченого технецием 99-тм нанокolloида на основе гамма-оксида алюминия».

В настоящее время в НИИ онкологии проводится активная работа по внедрению новых радиофармпрепаратов и изучению их возможностей для диагностики и оценки эффективности лечения различных видов онкопатологии.

#### **Достижения молодежной науки, подготовка научных кадров.**

20 стипендиатов различных видов стипендий Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации

3 победителя конкурса «мол\_а» - Конкурса проектов 2018 года фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными («Мой первый грант»)

3 победителя конкурса на право получения в 2018 году грантов Президента Российской Федерации для молодых ученых докторов и кандидатов наук

3 победителя конкурса «У.М.Н.И.К.» и «У.М.Н.И.К. - НТИ»

Команда участников первой в России Школы ключевых исследователей с проектом «Поиск потенциальных маркеров стрессоустойчивости и агрессивного поведения у здоровых людей» стала победителем Конкурса проектных инициатив Администрации Томской области.

#### **ТОМСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СО РАН**

##### **Наиболее значимые гранты, гос.контракты, хоздоговора, международные проекты**

1. «Разработка нового класса инфракрасных горелок для малой распределенной энергетики на основе микроканальных материалов» (РНФ, 17-79-10283), руководитель - Мазной А.С.
2. «Логика и эпистемология: иерархический подход Рассела-Тарского к решению проблемы парадоксов». (РНФ, 18-10-00057), руководитель - Ладов В.А.

##### **Важнейшие научные результаты**

Сотрудниками ТНЦ СО РАН совместно с промышленным партнером - компанией ООО «ИндорСофт» реализовывался проект по разработке специализированной методики автоматизированного распознавания видового состава лесных территорий для технологии оценки, мониторинга и учета лесных ресурсов Томской области с применением легких и сверхлегких беспилотных летательных аппаратов. В ООО «ИндорСофт» разрабатывается программно-аппаратный комплекс оценки степени залесенности сельскохозяйственных угодий с целью формирования экономических обоснований к проведению работ по расчистке участков леса, примыкающих к посевным полям, для решения задач возврата в сельскохозяйственный оборот земель, подвергнутых неконтролируемому зарастанию малоценными и сорняковыми видами деревьев. Для разработки данного программно-аппаратного комплекса сотрудниками лаборатории перспективных технологий ТНЦ СО РАН разработана специализированная методика автоматизированного распознавания видового состава лесных территорий. Разработанное совместно с сотрудниками компании ООО «ИндорСофт» программное обеспечение на основе самообучающихся нейронных сетей способно автоматически распознавать видовой состав лесного массива: сосна, береза, кедр. Кроме того разработанный сотрудниками лаборатории алгоритм позволяет оценить состояние лесного массива - высоту деревьев, количество сухостоя, степень поражения различными заболеваниями. В инфракрасном диапазоне разработанный алгоритм позволяет оценить степень поражения лесного массива вредителями, такими как уссурийский полиграф и сибирский шелкопряд. Данный алгоритм и разработанное на его основе программное обеспечение для мониторинга состояния лесных экосистем не имеют аналогов в Российской Федерации.

Разработана технология получения пигментов на основе алюмошпинелей методом самораспространяющегося высокотемпературного синтеза различной цветовой гаммы, позволяющая использовать их для 3D-принтинга. 3D-принтинг - это новая развивающаяся для России технология с большим потенциалом, рынок которой еще не пересыщен, а спрос лишь растет со временем.

Получены пигменты на основе алюмошпинелей методом самораспространяющегося высокотемпературного синтеза различной цветовой гаммы, а также пигменты гранатового типа, синтезированные керамическим способом из минерального сырья Сибирского региона. Вышеперечисленные пигменты испытывались в качестве наполнителей полимерных материалов для 3D-принтинга. Они полностью удовлетворяют техническим характеристикам: способны окрасить основу-полимер количеством 1% от общей массы, имеют дисперсность (1-5) мкм, не растворяются в окрашиваемых средах, хорошо диспергируются (распределяются), не агрегируются (не слипаются) в объеме полимера, что позволяет окрашивать полимер напрямую.

Полученные пигменты отличаются стойкостью к воздействию солнечного света, высоких температур и агрессивных сред. Уникальность технологии основана на энергоэффективности и экологичности производства, ориентированности на местное сырье, простоте и малой металлоемкости оборудования, снижении себестоимости продукта.

Помимо окрашивания полимеров для 3D-печати, полученные пигменты

имеют перспективу использования для архитектурно-строительных, художественных целей, для окрашивания керамических, фаянсовых изделий, стекол.

Почетное звание «Профессор года» присвоено д.т.н., профессору, главному научному сотруднику НИ ОСМ ТНЦ СО РАН Максимова Ю.М. за заслуги и достижения в разработке и развитии существующих и создании новых теорий, технологий, оригинальных методов исследований в области науки и техники.

#### **Молодежная наука. Подготовка научных кадров**

Выполнение молодым ученым Мазным А.С. гранта РНФ (№ 17-79-10283) по мероприятию «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» Президентской программы исследовательских проектов, реализуемых молодыми учеными и опубликование результатов исследования в международном журнале «ENERGY», входящим в первый квартиль Q1 с импакт-фактором -4.968.

В 2018 г. сотрудниками лаборатории перспективных технологий было издано учебное пособие «Акустическая экология» для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров физических специальностей.

### **ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ПРОЧНОСТИ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ СО РАН**

#### **Наиболее значимые гранты, гос.контракты, хоздоговора, международные проекты**

В 2018 году 2 проекта Института признаны победителями в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы». Всего в Институте в 2018 году выполнялось 8 проектов в рамках данной ФЦП. Общий объем их финансирования на ближайшие три года - более 900 млн. руб. (из них 548 млн. руб. субсидия федерального бюджета). В 2018 году поддержано 2 гранта:

05.583.21.0089 Разработка научных основ нового метода постобработки изделий, сформированных аддитивными технологиями, основанного на комбинированном импульсном высокочастотном многоуровневом механо-электрофизическом воздействии (Руководитель - Панин С.В., Индустриальный партнер ЗАО «ЭлеСи», Иностраный партнер - Харбинский инженерный университет)

14.607.21.0202 Разработка программно-аппаратного комплекса для ранней диагностики злокачественных опухолей и анализа эффективности действия противоопухолевых препаратов методами лазерной интерференционной микроскопии и инфракрасной термографии (Руководитель - Лотков А.И., головной исполнитель - Пермский федеральный исследовательский центр, Индустриальный партнер АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод им. Э.С. Яламова»)

В 2018 году сотрудниками ИФПМ СО РАН получены 8 грантов Российского научного фонда, из них 4 гранта - на проведение исследований молодыми учеными. Всего в Институте в 2018 году выполнялось 18 грантов РНФ. Общая сумма финансирования 2-х и 3-х летних грантов - более 70 млн. руб.

В 2018 году сотрудниками ИФПМ СО РАН выполнялись 44 гранта Российского фонда фундаментальных исследований, из них 12 грантов получены в 2018 году - на проведение исследований молодыми учеными. Сумма грантов - более 26 млн. руб.

#### **Место института в различных рейтингах, признание в России и за рубежом**

О международном признании авторитета ИФПМ СО РАН и актуальности развиваемых научных направлений говорит тот факт, что Институт издает (в кооперации с издательством Springer-Nature) журнал «Физическая мезомеханика» (Physical Mesomechanics). Результатом высокого международного авторитета ИФПМ СО РАН является включение этого журнала в квартиль Q1 в категории «Materials Science, Characterization and Testing», а также 8 место в категории «Physics», по величине импакт-фактора за 2017 год (IF=2,380) среди журналов выпускаемых издательством Springer.

Коллективу из ИФПМ СО РАН (в составе: д.т.н. С.В. Панин, д.т.н. Б.А. Люкшин, к.ф.-м.н. Л.А. Корниенко) присуждена премия 2018 года Российской академии наук и Национальной академии наук Беларуси.

Получен патент США № 10105318 на изобретение «Low-dimensional structures of organic and/or inorganic substances and use thereof (Низкоразмерные структуры органических и/или неорганических веществ и их применение)». Патентообладатели: ИФПМ СО РАН, НИ ТПУ, Институт Йожефа Стефана (Словения).

#### **Важнейшие научные результаты**

В ИФПМ СО РАН синтезированы низкоразмерные наноструктуры на основе гидроксида алюминия (получившие название aloohene, алохен) для новых страте-

гий лечения онкологических заболеваний. Стратегия использует высокую чувствительность опухолевых клеток к изменению ионного состава межклеточной среды. Применяя синтезированные низкоразмерные наноструктуры алохена с поляризованными центрами на поверхности, можно эффективно изменять ионный баланс в перимембранном слое и подавлять рост опухоли, не оказывая токсического воздействия на здоровые ткани. В экспериментах на лабораторных животных алохен в комбинации с химиопрепаратом полностью останавливает рост меланомы - одного из наиболее быстро прогрессирующих видов опухолей. Результаты опубликованы в высокорейтинговом журнале NanoLetters, получен патент США.

Сотрудниками ИФПМ СО РАН предложено решение ключевой проблемы повышения интервала рабочих температур оболочек ТВЭЛов для достижения требуемого КПД ядерных энергетических установок 3 и 4 поколений. Разработан новый метод химико-термической плюс термомеханической наноструктурной модификации малоактивируемых Zr-содержащих ванадиевых сплавов, рассматриваемых в качестве перспективных материалов таких оболочек. Разработанный метод обеспечивает значительное (на величину до 300°C) повышение температуры рекристаллизации и величины высокотемпературной прочности ванадиевых сплавов за счет формирования многоуровневой внутренней структуры с наноразмерными частицами ZrO<sub>2</sub>. Достигнутые рекордные показатели термической стабильности модифицированной структуры позволяют рассматривать разработанный метод в качестве основы для создания новой технологии повышения жаропрочности малоактивируемых сплавов, предназначенных для работы в активных зонах высокотемпературных быстрых энергетических реакторов, реакторов термоядерного синтеза и космического назначения.

#### **Достижения молодежной науки**

В 2018 году Институтом создано 4 новых молодежных лаборатории для выполнения научных исследований и разработок по приоритетным направлениям Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

#### **Взаимодействие с корпорациями, вхождение в технологические платформы**

В 2018 году Институт выполнял роль ведущей научной организации технологической платформы «Медицина будущего» (ТП «МБ») по направлению «Перспективные медицинские материалы», обеспечивая работу одноименного научно-технического совета ТП «МБ». Кроме того, Институт тесно взаимодействует с такими наиболее активными российскими технологическими платформами как «Легкие и надежные конструкции», «Национальная информационная спутниковая система», «Материалы и технологии металлургии». Институт является координатором пилотного проекта ФАНО России: КПНИ «Перспективные материалы с многоуровневой иерархической структурой для новых технологий и надежных конструкций». В рамках реализации данного КПНИ Институт является базовой организацией пилотного межведомственного проектного офиса «Перспективные материалы, технологии и конструкции» с ГК «Роскосмос» и ФАНО России.

### **ИНСТИТУТ СИЛЬНОТОЧНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ СО РАН**

#### **Важнейшие научные результаты**

Реализован мощный импульсный источник нейтронов на основе дейтериевого лайнера. В экспериментах по импульсному сжатию дейтериевых лайнеров на тераваттном генераторе ГИТ-12, выполненных сотрудниками отдела высоких плотностей энергии (руководитель академик РАН Н. А. Ратахин) и отдела импульсной техники (руководитель к.т.н. А. А. Жерлицын) при токе ~ 3 МА получено рекордное число нейтронов: 1013 частиц за импульс, что соответствует эффективности генерации 108 нейтронов на один джоуль энергии, вложенной в плазму. Увеличение выхода нейтронов достигнуто за счет использования взаимодействия потока высокоэнергетических ионов, распространяющихся в сторону катода, с помещенными за катодной сеткой образцами, содержащими дейтерий и литий. Работы выполнены совместно с Чешским техническим университетом в Праге, Институтом ядерной физики и Институтом физики Академии наук Чешской Республики, Томским политехническим университетом. Полученный результат признан важнейшим научным результатом по физическим наукам за 2018 год в Сибирском отделении РАН.

В отделе физической электроники (заведующий д.ф.-м.н. В.В.Ростов) найдены новые схемные решения для создания высокоэффективных генераторов микроволнового излучения в миллиметровом диапазоне длин волн. Достигнут КПД преобразования мощности «пучок-волна» до 45%. На основе сильноточного ускорителя «СИНУС-200» получены микроволновые импульсы на длине волны 8

мм с мощностью до 800 МВт при длительности 3 нс, а в эксперименте на основе малогабаритного ускорителя «РАДАН-303М» (совместно с Институтом электрофизики Уральского отделения РАН) реализован уровень импульсной мощности до 100 МВт при длительности импульса 1.3 нс на длине волны 4 мм. Таким образом, достигнут прогресс в получении мощных СВЧ-импульсов в коротковолновой части этого диапазона.

В лаборатории высокочастотной электроники под руководством д.ф.-м.н. В. И. Кошелева разработан мощный источник сверхширокополосного синтезированного излучения на основе возбуждения четырехэлементной решетки комбинированных антенн от генератора с четырехканальным высоковольтным формирователем биполярных импульсов напряжения длительностью 3 нс, 2 нс, 1 нс и 0.5 нс, амплитудой до 80 кВ и частотой повторения 100 Гц. Таким образом, полоса частот излучения расширена в 3–4 раза. Полученный результат важен для радиолокации, исследований на электромагнитную устойчивость и создания систем дистанционного воздействия.

В мировом рейтинге научных организаций Scimago институт входит в первую четверть по России, находясь среди российских организаций на 23 позиции.

#### Гранты, договоры, международные контракты

Выполнены научные исследования по 47 грантам РФФИ на сумму 39,2 млн. руб. и 14 грантам РНФ на сумму 92,4 млн. руб.

Завершена работа в рамках оборонзаказа (заказчик ЗАО «НПП «Магратеп») на общую сумму 74,5 млн. руб.

Институт в 2018 году выполнил работы по 24 договорам с российскими заказчиками на общую сумму 26,2 млн. руб. Наиболее крупным был договор поставки для АО «Научно-производственный центр «Полюс» (г. Томск) по изготовлению комплекса электровакуумных испытаний узлов комплекса автоматизации и стабилизации систем электроснабжения космических аппаратов (поступления в 2018 году - 15,6 млн. руб.).

Завершены международные контракты на НИОКР:

«Научное исследование, разработка, конструирование, изготовление, испытание, доставка, запуск источника мощного СВЧ излучения SINUS-450-30-70» на общую сумму € 552000» (заказчик из Ирана);

«Научное исследование, разработка конструкции и конструкторской документации, изготовление, сборка, испытание, отгрузка и запуск источника сверхширокополосного излучения» на общую сумму \$ 250000 (заказчик из КНР);

«Разработка, проектирование, изготовление, доставка, сборка и введение в эксплуатацию мощного микроволнового научно-исследовательского оборудования» на общую сумму \$ 240000 (заказчик из КНР).

Продолжено выполнение международного контракта на НИОКР «Проектирование и изготовление прототипа электронно-лучевого стерилизатора - установку SINUS-320-D на основе высокоэнергетического электронного ускорителя» на общую сумму € 257300 (заказчик из Франции).

#### Достижения молодежной науки

В декабре 2018 года в институте при поддержке Минобрнауки России организованы 2 новые научно-исследовательские лаборатории, укомплектованные молодежными кадрами: лаборатория нелинейных электродинамических систем и лаборатория плазменно-пучковой инженерии поверхности.

### ИНСТИТУТ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ ИМ. В.Е.ЗУЕВА СО РАН

#### Важнейшие научные результаты

В результате многолетнего самолетного мониторинга атмосферы юга Западной Сибири сотрудниками ИОА СО РАН выявлены особенности изменения концентрации углекислого газа на разных высотах в летний период. В частности, установлено, что с 2005 года летние значения концентрации углекислого газа в пограничном слое атмосферы растут со скоростью, превышающей среднеглобальную величину.

Разработаны эффективные методы лидарной визуализации ветровых структур, турбулентных и волновых процессов в атмосфере. Впервые получены данные о турбулентности, параметрах ветровых волн и низкоуровневых струйных течений в устойчиво стратифицированном атмосферном пограничном слое, где нередко реализуются опасные для авиатранспорта режимы турбулентности.

Впервые экспериментально реализован новый режим передачи высокой интенсивности ультракоротких лазерных импульсов в воздухе в виде пучка бес-

плазменных протяженных слаборасходящихся каналов, обладающих широким спектром излучения.

Впервые выявлены закономерности широтного изменения оптических и микрофизических характеристик аэрозоля на маршруте от Ла-Манша до Антарктиды, полученных на основе многолетних исследований в Российских антарктических экспедициях 2004-2017 гг. Показано, что пространственное распределение аэрозоля формируется под влиянием континентальных выносов и ледовитости океана.

Предложен метод эмпирической оценки величин регулярной рефракции и расширения лазерного пучка в пограничном слое атмосферы за счет турбулентности с использованием содара «Волна-4М», метеорологического температурного профилера МТР-5 и ультразвуковых анемометров-термометров.

#### Основные приборные разработки

1. Мобильный многоволновой поляризационный лидар «ЛОЗА-A2».
2. Сканирующий многоволновой поляризационный лидар «ЛОЗА-M3».
3. Измерительная приставка к Фурье-спектрометру IFS 125 HR.
4. Контроллер ветрового доплеровского лидара.
5. Модуль оптической фазированной решетки с внутренним контуром обратной связи.
6. Низкотемпературная вакуумная кювета.

#### Наиболее значимые инициативные и международные проекты

Проекты Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»: Заказчик: Минобрнауки России.

1. Лидарный комплекс обнаружения атмосферных турбулентных и ветровых структур, угрожающих авиабезопасности. Банах В.А. 2016-2018 гг.
2. Развитие методов и средств дистанционного лазерного зондирования атмосферы для расширения функциональных возможностей лидарной сети CIS-Linet (Россия - Беларусь - Киргизия). Балин Ю.С. 2017-2019 гг.
3. Развитие многоуровневой российско-японской системы мониторинга парниковых газов на территории Западной Сибири. Белан Б.Д. 2017-2019 гг.
4. Интегрирование обсерватории комплексного мониторинга состава атмосферы ИОА СО РАН в европейскую сеть ERA-PLANET (проект iCUPE). Белан Б.Д. 2018-2020 гг.

#### Проекты, поддержанные грантами РНФ

1. Дальнее распространение мощного лазерного излучения ультракороткой длительности в атмосфере в режиме множественной филаментации. Гейнц Ю.Э. 2016-2018 гг.
2. Исследование динамики состава воздуха и процессов ее определяющих в Сибирском регионе в условиях изменяющегося климата. Белан Б.Д. 2017-2019 гг.
3. Изучение парниковых газов CH<sub>4</sub>, CF<sub>4</sub>, SF<sub>6</sub>, NF<sub>3</sub> и оценка их влияния на радиационные свойства атмосферы. Никитин А.В. 2017-2019 гг.
4. Исследование и разработка методов дистанционного обнаружения сверхнизких концентраций высокоэнергетических материалов в атмосфере. Бобровников С.М. 2017-2019 гг.
5. Конфиденциальная беспроводная оптическая связь на основе вихревых пучков и криптографии атмосферными помехами. Аксенов В.П. 2018-2020 гг.

#### Международные проекты

1. Поддержка в рабочем состоянии международной фотометрической сети AERONET. США. Панченко М.В. 2002-2022 гг.
2. Разработка лидарной системы для зондирования температуры и влажности атмосферы. Китай. Бобровников С.М. 2015-2019 гг.

### ИНСТИТУТ МОНИТОРИНГА КЛИМАТИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ СО РАН

#### Наиболее значимые гранты, гос.контракты, хоздоговора, международные проекты

В 2018 году проект Института «Разработка и создание автоматической метеорологической станции арктического исполнения для труднодоступных территорий и Северного морского коридора (АрктикМетео)» признан победителем

в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы».

#### **Сотрудниками Института выполнялись 2 гранта Российского научного фонда:**

- проект «Разнообразии хозяйственно-ценных признаков у кедров сибирского: характер, природа и возможности использования в селекционной работе», руководитель д.б.н. С.Н.Горошкевич
- проект «Изучение роли акустической сигнализации агрессивных видов короедов, как основа для разработки методов их видовой идентификации и сдерживания численности на примере *Polygraphus proximus* Blandf», руководитель к.б.н. И.А.Керчев.

#### **Важнейшие научные результаты**

По результатам многолетнего мониторинга грозовых явлений впервые проведена классификация форм медленных вариаций напряженности электрического поля в приземном слое атмосферы в рамках дипольной модели электрической структуры внутримассового кучево-дождевого облака. Предложенная классификация обеспечивает выявление наиболее опасной стадии развития грозового облака, связанной с разрядами молний, шквалистыми порывами ветра и интенсивными ливнями. Полученные результаты являются научной основой для индикации и прогноза опасных погодных условий при грозовой облачности и в настоящее время используются в Институте при разработке системы предупреждения об опасных явлениях в рамках гранта Президента Российской Федерации (МК-179.2017.5)

С использованием модели NOAA HYSPLIT показано, что основной причиной аномального разрушения стратосферного озона над Антарктидой в октябре–ноябре 2015 г. было нетипичное для поздней весны усиление южного полярного вихря, а не вулканогенный аэрозоль после извержения вулкана Кальбуко в апреле 2015 г., шлейф которого, согласно результатам траекторного анализа, находился за внешними пределами устойчивого полярного вихря.

Пространственное моделирование с помощью кригинга полученных данных показало значительно больший сток углерода в торфяники, чем это предполагалось раньше. Прогнозируемые аномалии годового стока углерода в торфяники были рассчитаны для 4-х временных интервалов 2040-2060, 2080-2100, 2180-2200 и 2280-2300 годов н.э по двум сценариям, предложенным в Пятом Оценочном Докладе IPCC - RCP2.6 и RCP8.5. Пространственное моделирование показало, что сток углерода в торфяники высоких широт будет усиливаться вплоть до 2300 года. В низких широтах будет происходить эмиссия углерода. Торфяники средних широт будут переходить из фазы максимального стока углерода в баланс фотосинтеза и дыхания, сокращения стока углерода. Баланс между увеличением стока углерода в высоких широтах и его уменьшением в низких широтах будет изменяться таким образом, что глобальный сток углерода в торфяники, в конце концов, начнет сокращаться.

Изучена структура популяций кедров сибирского в различных частях ареала. На крайнем северо-востоке (Якутия), который характеризуется сочетанием экстремальных природных факторов (дефицит тепла, резко континентальный климат), почти 100% особей имеют митохондриальную ДНК кедрового стланика, а около 10% особей также и пластидную ДНК этого вида. По результатам изотопного анализа доля особей с «чужими» аллелями в ядерном геноме здесь не превышает 20%, а доля «чужих» аллелей в общем генофонде популяции составляет всего 7-8%. По западной периферии этой области есть переходная зона, где особи кедров сибирского с «чужими» плазматическими геномами встречаются изредка (менее 5%), а в ядерном геноме «чужие» аллели имеются лишь в виде «следов». На всей остальной территории ареала в геноме кедров сибирского нет следов взаимодействия с другими видами. Структура маргинальных северо-восточных популяций кедров сибирского является продуктом его древней гибридизации с кедровым стлаником и последующей адаптивной интрогрессии, в результате которой из генома гибридов элиминировалась большая часть «чужого» генетического материала; сохранилось лишь то, что предположительно способствовало выживанию кедров сибирского в суровых условиях.

Создан и зарегистрирован в информационно-аналитической системе Российского научного фонда объект научной инфраструктуры мирового уровня - геофизическая обсерватория ИМКЭС СО РАН (ГО ИМКЭС), предназначенная для фундаментальных научных исследований процессов взаимодействия атмосферы и подстилающей поверхности, разработки новых технологий мониторинга состояния окружающей среды, создания и экспериментальной апробации в природных условиях современного уникального научного оборудования.

Обсерватория, оснащенная современным оборудованием и методиками,

позволяет проводить комплексные метеорологические и геофизические измерения с высоким временным и пространственным разрешением.

#### **Достижения в реализации Стратегии научно-технического развития Российской Федерации**

На базе беспилотных летательных аппаратов - гексакоптера и привязного «змеякового» аэростата - созданы экспериментальные образцы автоматических комплексов для дистанционных контактных измерений метеорологических и турбулентных параметров атмосферного пограничного слоя (АПС). Проведена апробация технологии синхронных измерений вертикальных профилей скорости ветра, температуры воздуха, влажности воздуха и атмосферного давления в АПС и приземном слое атмосферы. Измерительные комплексы введены в состав уникального оборудования формируемого ЦКП «Геофизическая обсерватория ИМКЭС СО РАН».

В 2019 году планируется проведение комплексных экспериментальных исследований метеорологических, турбулентных и электродинамических характеристик АПС, а также их взаимосвязей, пространственно-временной структуры и динамики изменений на мезомасштабной территории.

Разработан и открыт для свободного доступа ориентированный на лиц, принимающих решения, и население веб-портал, предоставляющий общую и количественную информацию о климатических изменениях и их характеристиках на территории Сибири. Доступные образовательные ресурсы объясняют происходящие изменения регионального климата и мобилизуют заинтересованные стороны на адаптацию к ним. Для лиц, принимающих решения, представлены вычисленные с помощью новой функциональности веб-ГИС «КЛИМАТ» поля климатических индексов и их трендов, описывающие пространственно-временное поведение экстремальных значений метеорологических характеристик для территории Сибири (50-65° с.ш., 60-120° в.д.) в период современных климатических изменений. В созданной библиотеке предусмотрена возможность скачивания файлов с рассчитанными характеристиками в типичных форматах, включая форматы, используемые в обычных для управленцев ГИС-системах (QGIS, ArcGIS, PostGIS и т.д.).

На основе запатентованных технических решений в 2017 году создан экспериментальный образец высокочувствительного мобильного прибора для регистрации спектров комбинационного рассеяния (КР) газовых сред. Данный КР-спектрометр позволяет в оперативном режиме одновременно контролировать в атмосферном воздухе содержание всех молекулярных компонентов (включая основные парниковые газы и их изотопические модификации) с пороговой чувствительностью от 50 ppb, что на 2 порядка превышает существующие зарубежные аналоги.

#### **ИНСТИТУТ ХИМИИ НЕФТИ СО РАН**

##### **Наиболее значимые гранты, гос.контракты, хоздоговора, международные проекты**

На основании теоретических и экспериментальных исследований (2017-2018 гг.), поддержанных грантом Федеральной целевой программы (ФЦП) «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы», созданы химически эволюционирующие нефтewытесняющие композиции и технологические решения их применения для интенсификации разработки и увеличения нефтеотдачи месторождений высоковязкой нефти. Полученные результаты экспериментальных исследований совместно с компьютерным моделированием послужат научной основой и приведут к новым технологическим решениям для увеличения нефтеотдачи и интенсификации добычи высоковязкой нефти за счет увеличения коэффициента вытеснения и ограничения водопритока, в том числе в северных и арктических регионах.

Разработка удостоена медали и дипломов на международных выставках - «Технопром», «Химия-2018» и др.

На пермо-карбоневой залежи Усинского месторождения совместно с Индустриальным партнером ООО «ОСК» успешно проведена апробация технологических решений увеличения добычи нефти. По результатам закачки композиции перед пароциклической обработкой дополнительный прирост дебита по нефти составил 20 %.

### Место организации в различных рейтингах, признание в России и за рубежом

Согласно World Ranking of International Research Institutions (WRIR) качество научной работы ИХН СО РАН в 2015, 2016, 2017 г. и 2018 гг. соответствует уровню ВВ - «хорошее качество исследований». В рейтинг включаются только те организации, которые соответствуют мировым стандартам научной деятельности. Согласно данным рейтинга WRIR-2018-Химия, в 2018 г. из 196 научных организаций только 53 попали в рейтинг.

#### Важнейшие научные результаты

Основные направления исследований, ведущихся в ИХН СО РАН, соответствуют приоритетному направлению «Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии» Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642.

В НИИ проводились исследования, направленные на разработку физико-химических основ технологий добычи и транспорта углеводородного сырья, на создание научных основ химико-технологических процессов углубленной переработки углеводородного и минерального сырья различных классов, на разработку высокоэффективных каталитических систем, а также на решение вопросов охраны окружающей среды.

#### Основные результаты

1. Установлены закономерности влияния электролитов на реокинетику фазовых превращений «раствор - гель» в термотропной высокотемпературной (60 - 200 оС) системе с двумя гелеобразующими компонентами на основе неорганических гидроксополимеров металлов и органических полимеров в ассоциированном водно-глицериновом растворителе. Закономерности позволяют управлять температурой и временем гелеобразования, а также реологическими свойствами наноструктурированных гелей, перспективных для использования в технологиях ограничения водопритока и увеличения нефтеотдачи месторождений высоковязких нефтей при заводнении и паротепловом воздействии.
2. Выявлены условия формирования и разрушения водонефтяных эмульсий при низкочастотной акустической и ультразвуковой обработках. Результаты исследований свидетельствуют о влиянии асфальтенов на устойчивость водонефтяных эмульсий и возможности выбора оптимальных режимов ультразвуковой обработки для процесса деэмульсации устойчивых водонефтяных эмульсий, являющегося важным этапом в цепочке превращения нефти в готовый продукт.
3. Для исследования термических превращений асфальтенов использован новый подход, заключающийся в последовательном ступенчатом разложении при температурах 120, 230 и 290 °С и позволяющий минимизировать протекание вторичных реакций, а также учитывать различия в энергиях связей молекул асфальтенов. Установлены типы структур и связей претерпевающие деструкцию при определенных температурах. Полученные результаты важны при решении, как фундаментальных вопросов, так и технологических задач термической и термокаталитической переработки тяжелого нефтяного сырья.
4. Предложен способ получения цеолитсодержащего катализатора путем введения нанопорошков металлов с сохранением их свойств, позволяющий целенаправленно изменять структурные и кислотные свойства цеолита, повышать изомеризующую активность катализатора и выход целевого продукта. Синтезирован цеолит структурного типа MFI с силикатным модулем 40, проведено его модифицирование наноразмерным порошком никеля с последующей механической обработкой катализатора. После проведения механической обработки катализатора повышается в 1,5-2 раза селективность образования изоалканов - высокооктановых компонентов бензинов. Предварительная механическая обработка цеолитных катализаторов, как способ их модификации, отличается простотой аппаратного оформления и отсутствием вредных сточных вод.
5. Предложен новый подход для проведения плазмохимической окислительной функционализации алканов C3–C4 в барьерном разряде до ценных оксигенатов. Процесс протекает в одну стадию без использования катализаторов при температуре окружающей среды. В отличие от процессов парциального окисления пропана и бутанов основными продуктами окисления (81 % мас.) являются гидроксильные и карбонильные соединения с тем же

числом атомов углерода в молекуле, что и в исходных соединениях. Предложен механизм плазмохимического окисления и способы управления реакцией. Полученные результаты являются научной основой для разработки перспективных процессов окислительной функционализации газообразных алканов в интересах нефтепереработки и нефтехимии.

6. Исследовано разнообразие и численность бактерий, состав природных и антропогенных органических соединений в воде и осадках озер, характеризующихся различной степенью минерализации. Определены органические соединения биогенного происхождения и представители нефтяных компонентов в донных отложениях озер. Минерализация озерной воды влияет на распределение соединений нефтяных компонентов между водной фазой и донными отложениями. Полученные результаты могут быть использованы для прогноза распределения отдельных нефтяных компонентов в системе вода-осадок в водоемах, загрязненных нефтепродуктами.

#### Достижения молодежной науки, подготовка научных кадров

Проект команды молодых ученых Института отмечен среди лучших первого выпуска Школы ключевых исследователей (PI). Научный проект молодого ученого Корнеева Д. С. № 18-33-00478 «Исследование влияния состава и структуры асфальтенов нефтяных дисперсных систем на термическую стабильность и реакционную способность их макромолекул и агрегатов» получил поддержку Фонда РФФИ по результатам конкурсного отбора научных проектов («Мой первый грант»).

### СИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ТОРФА - ФИЛИАЛ ФГБУН СФНЦА РАН

#### Наиболее значимые гранты, гос.контракты, хоздоговора, международные проекты

1. Договор о выполнении НИР с NABU и Warsaw University of Life Sciences по теме: «Моделирование гидрологического режима Васюганского болота для рационального природопользования территории в условиях изменения климата».
2. Договор о выполнении НИР «Ландшафтный анализ и анализ агрохимического состояния земель сельскохозяйственного назначения для возделывания сельскохозяйственных культур в подтаежной зоне Томской области (окрестности пос. Светлый, д. Кусово)».
3. Договор о выполнении НИР «Разработка технологии возделывания льна-долгунца на землях ООО «Сибирские Органические Продукты».
4. Договор о выполнении НИР «Научные исследования по возделыванию сортов льна-долгунца томской селекции «ТОСТ 4», «Томский 16», «ТОСТ» на семенные цели в условиях Томской области, Асиновского района».
5. Договор о выполнении НИР «Разработка системы земледелия Томской области на ландшафтной основе с учетом агроклиматического районирования (этап 2)».
6. Договор о выполнении НИР «Разработка методических рекомендаций по подбору многолетних трав для обеспечения хозяйств молочного и мясного направления высокоэнергетическим кормом».
7. Договор о выполнении НИР «Разработка проекта использования земель Томской областной фермерской ассоциации «Томский фермер» для производства высокоэнергетических кормов для КРС».
8. Грант РФФИ № 16-45-700418-р\_а «Индикация загрязнения территории Томской области тяжелыми металлами на основе анализа данных эколого-геохимического мониторинга болот».
9. Грант РФФИ № 18-44-700005 Постпирогенная трансформация болот Западной Сибири: экологические последствия и динамика восстановления».
10. Грант РФФИ 18-35-00376 Оценка антропогенной деградации осушенных болот Западной Сибири и их самовосстановления в контексте региональных изменений климата».
11. Грант 18-45-703010 «Развитие георадиолокационных методов оценки ресурсного потенциала болот Томской области».

#### Важнейшие научные результаты

##### 1. Результат фундаментальный с выходом на прикладной:

Основные закономерности влияния фосфатмобилизующего штамма *Pseudomonas extremorientalis* на степень резистентности растений яровой пше-

ницы к возбудителям болезней и неблагоприятным абиогенным факторам внешней среды, заключающиеся в том, что индуцированное бактериацией усиление резистентности растений к возбудителю корневой гнили *Virularis sorokiniana* как в оптимальных, так и в неблагоприятных климатических условиях было обусловлено накоплением подвижного фосфора и активацией ферментов пероксидаз и в листьев растений.

**2. Результат прикладной:**

Прием комплексного применения удобрений для условий южно-таежной зоны Томской области, обеспечивающий сохранение плодородия дерново-подзолистых почв и повышение урожайности сельскохозяйственных культур на 1,5-2%.

**3. Результат фундаментальный с выходом на прикладной:**

Новые научные знания об интенсивности гидроморфной трансформации геосистем для прогноза их ресурсного потенциала.

**4. Результат прикладной:**

Способ повышения сохранности и темпов роста молоди рыб семейства Сиговых путем обогащения базового корма препаратом на основе гуминовых соединений торфа, обеспечивающий снижение гибели молоди пеляди на 17-25%; повышение суточного набора массы в 1,2-1,8 раза, увеличение длины на 3,3-13,7%. Выявлено оптимальное содержание гуминовых кислот в корме: 0,1% при скармливании малькам в течение четырех недель.

**5. Результат прикладной:**

Новый селекционный материал озимой ржи, овса, гороха, многолетних трав, картофеля, льна-долгунца.

**6. Результат фундаментальный с выходом на прикладной:**

Закономерности влияния различных составов питательной среды на рост и развитие растений картофеля *in vitro* в лабораторных условиях.

**Достижения молодежной науки**

Проведен Международный семинар 13-14 сентября 2018 г. с учеными из Warsaw University of Life Sciences и NABU по теме: «Моделирование гидрологического режима Васюганского болота для рационального природопользования территории в условиях изменения климата» на базе молодежной лаборатории СибНИИСХиТ - филиала СФНЦА РАН (Лаборатория торфа и экологии).

Коллективом молодых ученых выигран грант 2018-2025г. на выполнение комплексного научно-технического проекта: Разработка новых сортов картофеля на основе современных молекулярно-биологических методов, производство и вывод на рынок оздоровленного семенного материала отечественных сортов картофеля высоких репродукций.

Состоялась научная стажировка в Radboud University г. Неймеген, Нидерланды. по теме: «Trans-Regional Environmental Awareness for Sustainable Usage of Water Resources / TREASURE-WATER».

**ТОМСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБУН ИНСТИТУТ НЕФТЕГАЗОВОЙ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ ИМ.А.А.ТРОФИМУКА СО РАН**

**Важнейшие научные результаты:**

1. Гидрогеохимическая схема формирования содовых подземных вод юго-востока Западной Сибири

Впервые разработана новая концепция формирования содовых подземных вод применительно к юго-востоку Западной Сибири, основанная на глубоком изучении взаимодействия системы вода - алюмосиликатная порода - газ (метан, углекислый газ) - органическое вещество (уголь, болотная органика). Введена оригинальная типизация содовых вод региона, включающая химический, газовый и изотопный состав, условия залегания и распространения. Доказано, что многообразие состава вод связано с разным временем взаимодействия в системе вода-порода, согласно концепции С.Л. Шварцева, и с особенностями среды (наличием или отсутствием дополнительного источника CO<sub>2</sub> и органики), это нашло подтверждение данными изучения изотопов <sup>18</sup>O и <sup>13</sup>C. Предложен механизм масштабного фракционирования водорастворенного углерода, согласующийся с механизмом формирования содовых вод.

2. Исследование содержания металлов в нефтемещающих породах, пластовых и закачиваемых флюидах до и после интенсификации добычи нефти наногетерогенными системами

Проведены достоверные аналитические исследования химического состава нефтенасыщенных кернов, нефтяных флюидов и нефтewытесняющих ком-

позиций неразрушающим исходную структуру исследуемого вещества методом рентгенофлуоресцентного анализа. В результате исследований получены новые данные основных породообразующих оксидов, микрокомпонентного состава нефтемещающих кернов Усинского месторождения, содержание элементов в нефтяных и водных образцах, нефтewытесняющей многофункциональной химической композиции МИКА и кислотной композиция ГБК пролонгированного действия до процесса интенсификации. Проведены контрольные исследования на содержание металлов в компонентах, участвующих в моделировании параметрической системы. Представленные результаты позволяют оценить элементный состав компонентов многопараметрической модели интенсификации добычи и увеличения нефтеотдачи месторождений высоковязкой нефти Усинского месторождения с применением химически активных наногетерогенных систем МИКА и ГБК до проведения процесса интенсификации. Дальнейшее исследование объектов позволит получить объективные результаты после проведения работ по интенсификации добычи нефти наногетерогенными системами МИКА и ГБК и оценить воздействие изучаемых композиций на нефтемещающие коллекторы и на качество добываемой нефти.

В 2018 г. в ТФ ИНГГ представлена к защите и успешно защищена докторская диссертация по теме: «Содовые подземные воды юго-востока Западной Сибири: геохимия и условия формирования» по специальности 25.00.07 - Гидрогеология (Лепокурова О.Е.).

**Наиболее значимые гранты:**

Грант РФФ 17-17-01158 «Механизмы взаимодействия, состояние равновесия и направленность эволюции системы соленые воды и рассолы - основные и ультраосновные породы (на примере регионов Сибирской платформы)».

Грант РФФИ 16-05-00155\18 «Гидрогеохимия железа в различных геохимических средах: источники, механизмы концентрирования и рассеивания».

Грант РФФИ 18-35-00452\18 «Проведение компьютерного моделирования физико-химических равновесий в системе «вода-порода» с целью разработки общей модели формирования состава подземных вод применительно к палеозойским отложениям Юрубчено-Тохомской зоны нефтегазоаккумуляции».

**СЕВЕРСКИЙ БИОФИЗИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ФМБА РОССИИ**

**Наиболее значимые исследования и результаты**

Проведено исследование вклада эпигенетической регуляции генов репарации в индукцию хромосомных аномалий под действием ионизирующего излучения низкой интенсивности. В результате проведенного биоинформатического анализа исследований были обнаружены кандидатные гены, относящиеся к системе репарации ДНК (BRCA1, ERCC1 и XRCC1), экспрессионная активность которых ассоциирована с частотой хромосомных аномалий. Было показано, что метилирование промоторов этих генов отмечается у работников с высоким уровнем хромосомных аномалий, и, следовательно, определяет высокий уровень индивидуальной радиочувствительности на этапе онтогенеза. Полученные результаты вносят существенный вклад в понимание влияния механизмов снижения/повышения глобального уровня метилирования генома кандидатных генов на частоту структурных и числовых хромосомных аномалий в соматических клетках человека в процессе радиационного воздействия низкой интенсивности.

Проведена оценка динамики распространенности факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди персонала Сибирского химического комбината. В результате оценки динамики распространенности и степени выраженности факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди персонала комбината в период 2005-2016 гг. не выявлено существенного уменьшения бремени сердечно-сосудистого риска в анализируемый период, несмотря на ежегодный 100%-ный охват персонала медицинскими осмотрами. Отмечены отдельные благоприятные сдвиги состояния органов-мишеней у больных артериальной гипертензией в связи с улучшением приверженности к терапии. Проведение исследования обеспечило оценку распространенности основных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в сравнимых группах персонала Сибирского химического комбината в период 2005-2016 гг. и эффективности реализации Государственной программы «Здоровье», направленной на профилактику сердечно-сосудистых катастроф среди взрослого населения, что может быть использовано для оптимизации тактики снижения показателей заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний среди персонала предприятий атомной индустрии.

Проведен анализ динамики показателей общественного здоровья и оценка воздействия техногенного облучения на состояние здоровья персонала

Сибирского химического комбината и населения ЗАТО Северск. Проведенное исследование позволило получить сведения об онкологической заболеваемости и смертности населения ЗАТО Северск и персонала Сибирского химического комбината в период 1970-2015 гг., о рисках заболевания и смерти персонала комбината вследствие злокачественных новообразований, а также о рисках заболеваемости гемобластозами персонала Сибирского химического комбината. Результаты исследования позволят установить тенденции основных показателей, характеризующих состояние общественного здоровья, оценить социально-экономические потери общества в связи с важнейшими социально значимыми заболеваниями; экономически обосновать современную стратегию охраны и улучшения здоровья населения, проживающего в зоне воздействия предприятий атомной индустрии (на примере населения ЗАТО Северск).

Изучен полиморфизм генов эпигенетической регуляции генома у работников, подвергавшихся длительному радиационному воздействию. Были выявлены новые маркеры индивидуальной радиочувствительности, а также новые маркеры, которые могут явиться кандидатными при разработке генетического теста по определению генетически детерминированной высокой индивидуальной радиочувствительности при помощи простой ПЦР-системы в режиме реального времени.

Определены критерии и оценены условия безопасной работы персонала на предприятиях ядерно-топливного цикла и проживания населения вблизи них. При оценке онкологической заболеваемости персонала Сибирского химического комбината установлено, что ее структура идентична таковой у городского населения г. Северска, не имеющего контакта с источниками ионизирующего излучения. При анализе динамики заболеваемости острым инфарктом миокарда установлено, что заболеваемость в изучаемой популяции в указанный период имела тенденцию к снижению, оставаясь практически стабильной. Установлено статистически незначимое увеличение радиационных рисков с увеличивающейся дозой внешнего облучения с лагом в пять лет (избыточный относительный риск в расчете на 1 Гр (ERR/Gy) = 0,17, 95 % доверительный интервал: -0,17; 0,59; p-value = 0,34)). Все модели были рассчитаны с учетом возраста, пола, календарного времени, предприятия и продолжительность работы на Сибирском химическом комбинате и информации о курении. Радиационные риски заболеваемости солидными раками, исключая раки легких, печени и костей не изменялись в зависимости от пола, вида производства, достигнутого возраста или возраста приема на работу (все  $p > 0,2$ ). Радиационные риски курильщиков отличались от рисков для тех, кто никогда не курил ( $p = 0,02$ ). Установлены статистически значимые радиационные риски для курильщиков (ERR/Gy = 0,71, 95 % доверительный интервал: 0,13; 1,42), в то время как риски для некурящих не были повышены (ERR/Gy = -0,28, 95 % доверительный интервал: -0,61; 0,19). Проведенные мероприятия позволят определить базовые направления современной системы охраны здоровья работников предприятий атомной индустрии и населения, проживающего в зоне их воздействия.

#### Международное сотрудничество

СБН Центр имеет договоры о совместной научно-практической деятельности с:

- Университетской клиникой г. Вюрцбурга (Германия);
- Институтом Радиобиологии НАН Беларуси (г. Гомель, Беларусь);
- Республиканским научно-практическим центром радиационной медицины и экологии человека (г. Гомель, Беларусь);
- Научно-исследовательским институтом радиационной медицины и экологии (г. Семей, Республика Казахстан);
- Радиобиологическим научным центром при АО «Медицинский университет Астана» (г. Астана, Республика Казахстан).

## СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ФМБА РОССИИ

На базе ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России выполнялись 9 прикладных научных исследований и разработок в сфере здравоохранения по государственному заданию.

Сформирован Реестр курортов и лечебно-оздоровительных местностей на территории юга Сибири (информационная база данных по природным лечебным ресурсам курортов и лечебно-оздоровительных местностей Омской, Новосибирской, Кемеровской, Томской, Иркутской областей, а также Алтайского края, Красноярского края, Забайкальского края, Республик Алтай, Хакасия, Тыва, Бурятия и Саха Якутия (южная территория). Сформированный по территориальному принципу Реестр курортов и лечебно-оздоровительных местностей на территории юга Сибири позволит исполнительной власти, органам местного самоуправления, юридическим и физическим лицам, общественным объединениям обладать достоверной информацией, определять стратегию и направление развития, гарантировать неистощимость и сохранение окружающей среды. Данные Реестра послужат основой рационального использования природных лечебных ресурсов, охраны природной среды регионов. Установлено, что в современной стратегии курортного природопользования Сибири перспективно рациональное освоение природных лечебных ресурсов территорий предгорных, низкогорных и среднегорных долин и котловин Алтая, Горной Шории, Хакасии, Тувы, Прибайкалья и Забайкалья.

Выделены наиболее перспективные объекты для получения новых препаратов из природного сырья, которым являются наиболее распространенные в границах Сибирского региона разновидности природных лечебных грязей (торфы, сапропели, глины). Высокая ресурсная обеспеченность Сибирского региона природными лечебными ресурсами (лечебные грязи, минеральные воды) позволяет развивать и совершенствовать ресурсосберегающие технологии переработки лечебного сырья, с целью получения препаратов на их основе. Полученные результаты по созданию новых препаратов на основе компонентов природного происхождения позволят расширить спектр безлекарственных методов воздействия на организм человека с достижением клинически эффективных результатов.

В области медицинской реабилитации разработаны алгоритмы формирования реабилитационного диагноза и определения уровня реабилитационного потенциала у больных, перенесших инсульт, и у больных после чрескожных коронарных вмешательств.

Разработаны лечебно-профилактические мероприятия для работников плавсостава речного транспорта в разных стажевых и профессиональных группах.

#### АНО «ИНСТИТУТ МИКРОХИРУРГИИ»

##### Основные научные достижения

1. Проведены фундаментальные исследования по механизмам развития осложнений в свободных осевых кожно-фасциальных лоскутах, разработаны и внедрены клинические алгоритмы их профилактики;
2. Разработан аппарат для флюоресцентного картирования подмышечных и сторожевых лимфатических узлов с использованием 2-ух флюоресцентных препаратов; проведение обратного картирования паховых лимфоузлов при подъеме лимфатического лоскута;
3. Разработаны методы профилактики вторичной лимфедемы конечностей;
4. Разработан и внедрен метод хирургического лечения повреждений сухожильных разгибателей кисти (I зона).

Получен грант «Разработка и исследование макета аппаратно-программного комплекса и экспериментальной методики расширенной фотодинамической визуализации для дифференциации путей лимфооттока близкорасположенных органов» №14.579.21.0146, Министерство образования и науки Российской Федерации, общий размер финансирования 29 000 000,00 руб. (соисполнители: ООО «Диагностика», ЗАО «Элекард - девайзес» (г. Томск).

Опубликовано 18 научных работ, из них публикаций в базе данных Scopus - 2; в базе данных Web of Science - 3; в журналах ВАК - 7.

Было 12 выступлений с научными докладами, из них на международных конференциях и съездах - 9; на общероссийских - 3.

Клиника АНО «НИИ микрохирургии» имеет аккредитацию Европейского Союза по хирургии кисти.

# ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

В 2018 г. университет получил право самостоятельно присуждать ученые степени кандидатов и докторов наук.

По итогам 2018 года в базы WoS, Scopus включены 20 научных журналов ТГУ (первое место среди университетов России по количеству журналов, включенных в базы WoS и Scopus). ТГУ - лидер в России по количеству филологических журналов в Web of Science и Scopus.

Директор Центра превосходства «БиоКлимЛанд» ТГУ Сергей Кирпотин стал лауреатом премии Arctic Awards 2018, учрежденной Arctic World Club и Ассоциацией полярников. Томский ученый занимается исследованием изменения климата и является единственным российским участником нового масштабного международного проекта T-MOSAIC, который организует наземные исследования в Арктическом регионе. Вклад ТГУ в проект T-MOSAIC заключается, в первую очередь, в том, что в основу концепции исследований консорциума был заложен мегапрофильный подход, разработанный сотрудниками центра «БиоКлимЛанд». Более 10 лет назад они приступили к созданию сети научных станций, которые тянутся с севера на юг и используются для круглогодичных наблюдений и экспериментов. Костяк исследовательских стационаров постоянно расширяется как за счет новых баз ТГУ, так и благодаря присоединению новых станций других научных центров. Отбор проб на станциях проводится по единым протоколам, что позволяет непрерывно мониторить изменения окружающей среды по различным параметрам и получать сопоставимые данные мирового уровня. Сейчас продолжительность мегапрофиля составляет более 2500 километров от Монголии до глубокой Арктики. Подобную стратегию исследований пытаются внедрить США, Канада и некоторые другие страны.

Молодой ученый Биологического института ТГУ Ксения Карбышева стала победителем научного турнира трех стран, проходившего в Берлине в рамках Германо-Российского форума. В интеллектуальном баттле РФ, США и Германии биолог ТГУ представила результаты своей научной работы, связанной с проблемой сохранения сибирских лесов.

В 2018 году объем НИОКР ТГУ составил 1,921 млрд.руб.

- 14 проектов реализуется в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»;
- 127 проектов реализуются при поддержке Минобрнауки России;
- 165 проектов поддержаны грантами РФФИ;
- 50 грантов РНФ;
- 10 молодых ученых ТГУ стали победителями конкурса на право получения грантов Президента Российской Федерации в 2018-2019 гг.;
- 5 медалей РАН получено по итогам конкурса 2018г. «За лучшие научные работы».

### Наиболее значимые гранты

Проекты в рамках Постановления Правительства Российской Федерации №218:

«Высокотехнологичный программно-инструментальный комплекс для реализации систем управления технологическими процессами» (совместно с «ЭлеСи»).

Мегагранты ТГУ (Постановление Правительства Российской Федерации №220)

1. Языковое и этнокультурное разнообразие Южной Сибири в синхронии и диахронии: взаимодействие языков и культур 2017-2019 гг.
2. Происхождение, металлогения, климатические эффекты и цикличность крупных изверженных провинций 2015-2019 гг.
3. Экспериментальные исследования фундаментальных симметрий в Стандартной Модели на Большом адронном коллайдере (БАК) 2018-2020 гг.

В 2018 г. Томским государственным университетом подана 61 заявка на изобретения и полезные модели, получен 51 патент РФ и 1 евразийский патент, подано

67 заявок на государственную регистрацию программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем, получено 82 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем, подана 1 заявка на государственную регистрацию товарного знака, для 22 РИД введен режим коммерческой тайны ТГУ (ноу-хау). Университетом заключено 17 лицензионных соглашений с различными субъектами рыночных отношений. В виде лицензионных платежей поступило 52,7 млн. руб., из них 52,3 млн. руб. - средства фирмы Dectris Ltd (Швейцария).

В 2018 году сотрудники университета участвовали в 557 конференциях, из них - 403 международных. На базе университета проведено 74 научные конференции (из них 56 - международные и с международным участием). В конференциях приняли участие ученые из 56 стран.

### В ТГУ функционирует 8 центров превосходства:

1. Центр исследований в области полупроводниковых материалов и технологий.
2. Центр исследований биоты, климата и ландшафтов «БиоКлимЛанд».
3. Международный центр исследований развития человека.
4. Центр высоких технологий в области медицины.
5. Центр фундаментальной и математической физики.
6. Центр исследований в области материалов и технологий.
7. Центр «Интеллектуальные технические системы».
8. Центр развития науки, технологий и образования в области обороны и обеспечения безопасности государства.

### Важнейшие научные результаты

Ученые ТГУ создают новые материалы для 3D-печати изделий из керамики. Исследователи адаптируют под аддитивные технологии нанопорошки - оксиды алюминия и циркония. Физикотехники научились изготавливать из этих соединений материалы для 3D-печати.

Россия и Египет подписали соглашение, на основании которого ученые БИ ТГУ будут вести мониторинг Средиземного моря в районе строительства первой египетской АЭС «Эль-Дабаа». В задачи исследователей входит оценка техногенной нагрузки на экосистемы моря, которая позволит в случае необходимости принимать оперативные решения для сохранения природного баланса в зоне строительства крупного технического объекта.

В лаборатории геохронологии и геодинамики ТГУ, созданной в рамках мегагранта Правительства Российской Федерации, состоялся запуск уникального оборудования - установки для проведения радиоизотопного датирования. С ее помощью геологи смогут восстанавливать прошлое Земли - определять продолжительность климатических циклов, производить реконструкцию суперконтинентов.

Исследователи Сибирского физико-технического института ТГУ первыми в мире вырастили супертонкие пленки из органических молекул в газовой среде. Ученые использовали уникальную установку молекулярно-послойной эпитаксии, не имеющую аналогов в России и мире. Новая технология позволит производить полупроводниковые устройства, отличающиеся быстродействием, низким потреблением энергии и размером - пленки в 5 тысяч раз тоньше человеческого волоса.

В ТГУ разработали геолокатор и принципиально новый метод поиска немагнитных объектов в слабопроводящих средах. Метод позволяет обнаруживать предметы из различных материалов - поливинилхлорида, полиэтилена, стеклопластика и других - в любом грунте.

Доказана эффективность нового метода диагностики заболеваний мозга. Издательство Nature Publishing Group опубликовало результаты исследований нейробиологов ТГУ, подтверждающие эффективность нового метода диагностики заболеваний головного мозга - уникального способа неинвазивной оценки состояния оболочек нервных волокон (миелина) при помощи магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Проект биологов ТГУ по очистке водных объектов от нефти вошел в тройку лидеров номинации «Лучший природоохранный проект» премии Российского географического общества.

Ученые ТГУ стали соавторами открытия ATLAS по измерению распада бозона Хиггса на b-кварки. Это наиболее значимое достижение CERN с момента открытия бозона Хиггса в 2012 году.

В журнале Geobios вышла статья исследователей ТГУ, СПбГУ и Зоологического института РАН с описанием нового рода и вида динозавров. Новый род получил название «сибиротитан» (Sibirotitan), а вид - Sibirotitan astrosacralis.

ТГУ, Газпромбанк и Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) подписали трехстороннее соглашение о сотрудничестве. В рамках работы НОЦ «Интеллектуальная собственность и интеллектуальные права» они будут готовить специалистов мирового уровня, которые будут защищать интересы клиентов в сфере интеллектуальной собственности.

В 2018 году проинвестирован первый совместный проект ученых химического факультета ТГУ с компанией X5 Retail Group.

ТГУ стал базовой площадкой для создания первого в России филиала Национальной ассоциации трансфера технологий (НАТТ). Ежегодный Форум промышленных партнеров ТГУ был переформатирован, рабочая часть мероприятия впервые была проведена в виде воркшопов. Новый формат послужил прообразом для проведения U-NOVUS-2018. В рамках воркшопа «Электроника, микроэлектроника, IT» Форума промышленных партнеров ТГУ были достигнуты договоренности о создании Инжинирингового центра по электронике. На закрытии Форума новых решений U-NOVUS подписано трехстороннее соглашение с госкорпорацией «Ростех», НАТТ и ТГУ о создании центра.

ТГУ вошел в консорциумы по трем направлениям центров компетенций Национальной технологической инициативы:

- «Технологии беспроводной связи и интернета вещей» на базе Сколковского института науки и технологий
- «Технологии машинного обучения и когнитивные технологии» на базе Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (ИТМО)
- «Технологии сенсорики» на базе Национального исследовательского университета «Московский институт электронной техники» (МИЭТ).

### Достижения молодежной науки

По итогам конкурса 2018 года на соискание медалей Российской академии наук с премиями для молодых ученых России и студентов вузов России за лучшие научные работы Лауреатами конкурса стали 5 представителей Национального исследовательского Томского государственного университета. С 2000 года по итогам этого конкурса удостоены медалей РАН 46 представителей вуза и по количеству медалей РАН, полученных молодежью в XXI веке, ТГУ занимает второе место среди вузов, уступая лишь Московскому университету.

По итогам конкурса 2018 года на соискание грантов Президента Российской Федерации для молодых ученых кандидатов и докторов наук государственную поддержку получили 11 представителей ТГУ (2 доктора и 7 кандидатов наук). За последние 5 лет молодежью университета получено 46 таких грантов и ТГУ по этому показателю занимает третье место среди ведущих вузов России, уступая Московскому и Санкт-Петербургскому государственным университетам. В 2018 году в вузе выполнялось 21 научное исследование, поддержанное грантами Президента Российской Федерации.

В феврале 2018 года на базе НИ ТГУ (одной из семи конкурсных площадок по России) в третий раз прошел очный этап конкурсного отбора (полуфинал) стипендиатов Благотворительного фонда В. Потанина и в марте были подведены итоги соревнования студентов магистратуры 75 ведущих вузов России. Из 500 назначенных на стипендию фонда магистрантов 27 являются студентами ТГУ, это лучший показатель вуза за последние годы, а по доле стипендиатов в числе обучающихся в магистратуре вуза ТГУ является лидером среди вузов - участников стипендиальной программы фонда.

В 2018 году 17 представителей вуза были получателями стипендий Президента Российской Федерации аспирантам и молодым ученым, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики, 46 - получателями стипендий Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации студентам и аспирантам, обучающимся по образовательным программам высшего образования по очной форме по специальностям или направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического раз-

вития российской экономики, 7 - получателями стипендий неправительственного экологического Фонда имени В.И. Вернадского.

### РФФИ поддержал грантами

41 проект фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными («Мой первый грант» «мол\_а») - молодыми учеными университета подано на конкурс более 50% от общего числа заявок от вузов и академических организаций Томской области,

9 проектов фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными - докторами или кандидатами наук, в научных организациях Российской Федерации в 2016-2018 годах («мол\_а\_дк»),

3 проекта фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными, по итогам конкурса «р\_мол\_а», проводимого РФФИ совместно с субъектами РФ (Администрацией Томской области).

В 2018 году продолжалась реализация 8 молодежных проектов Российского научного фонда, еще 12 проектов молодых ученых университета были признаны победителями по мероприятиям «Проведение инициативных исследований молодыми учеными», «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых».

### НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В 2018 году объем НИОКР составил около 2,0 млрд. руб. Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов университета составила 40 % (в 2017 г. - 39 %). В интересах Томской области выполняется 280 хозяйственных договоров с объемом около 200,0 млн руб., что составляет 4 часть от объема поступивших средств. Исследования выполняются в 16 международных коллаборациях, в том числе в 5 коллаборациях ЦЕРН.

ТПУ стал авторизованной инфокоммуникационной академией мирового телекоммуникационного гиганта Huawei.

Кейс с практиками Томского политехнического университета вошел в экспертный доклад о роли технических вузов в развитии инновационных экосистем Ассоциации ведущих европейских университетов в области инженерного образования и исследований CESAER.

По итогам защиты «Дорожной карты» программы ВИУ вуз сохранил свои позиции в программе и вошел во вторую группу вузов, став в ней первым.

ТПУ - первый российский вуз-организатор совместной морской арктической экспедиции с РАН. На борту судна «Академик М. Келдыш» работал уникальный научный коллектив из 55 ученых - прототип научного центра мирового уровня.

Совместно с Европейской организацией по ядерным исследованиям организована Транссибирская школа по физике высоких энергий, объединившая студентов, молодых и ведущих ученых, работающих в ЦЕРНе и других мировых исследовательских центрах.

Разработка ТПУ «Методы получения биологически активных соединений и «умных» материалов» вошла в Доклад РАН Президенту Российской Федерации о важнейших научных достижениях российских ученых.

Ядерный реактор ТПУ вошел в топ-10 лучших российских изобретений за последнее 10-летие.

3D принтер, созданный политехниками, вошел в топ-20 наиболее интересных разработок сибирских ученых.

Патент ТПУ «Способ активации нанопорошка алюминия» вошел в 100 лучших изобретений России.

Ученые ТПУ создали технологию тушения пожаров методом взрывного измельчения капель, способ лечения гриппа с использованием лекарств в микроконтейнерах. Разработки вошли в 10 лучших изобретений вузов-участников Проекта 5-100.

Получено: 2 медали Российской академии наук (РАН); Международная энергетическая премия «Глобальная энергия».

Статьи ученых ТПУ вошли в топ-1 % и топ-10% самых цитируемых статей мира и увеличились по сравнению с прошлым годом соответственно до 11,3% и 1,3% (2017 год - 8,6% и 0,4%).

Созданы 29 диссертационных советов в соответствии с новой моделью государственной научной аттестации НПР.

Инновационные разработки университета регулярно представляются на выставках и форумах различных уровней: 35 выставок (14 - научных, 21 - образовательные), в том числе 24 международных.

ТПУ стал победителем 157 грантов от крупных российских фондов и программ (ФЦП, РФФИ, РФНФ и т.д.).

Прорывных результатов удалось добиться при поддержке ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу». Созданы биodeградируемые матрицы для адресной доставки фармакологических препаратов, исследованы способы функционализации поверхности металлических скаффолдов (матрицы, обеспечивающие механический каркас, с целью регенерации) с использованием химических, физических и других методов, что позволило получить новые модифицированные гибридные скаффолды с контролируемой микроструктурой и пористостью для регенеративной медицины.

Выполнено 37 зарубежных контрактов и грантов. Крупные заказчики: Green Future Research Co. Ltd. (Иран), National Laboratory Astana (Астана), ТОО «СП Казгермунай» (Казахстан), International Technologies for High Pulsed Power (Франция), Smiths Heimann GmbH (Германия) и др.

Работает 18 международных лабораторий, центров и Центр RASA (Russian-speaking Academic Science Association) в составе 5 научных лабораторий. Ученые Центра RASA принимают участие в экспериментах ЦЕРНа: модернизации системы позиционирования трекового детектора эксперимента LHCb, обработке и анализе больших объемов данных в эксперименте CMS, обработке данных, полученных на тестовых испытаниях эксперимента P348 и др. Открыт учебно-научный центр электротехнического материаловедения - LAPP. Это - единственный в России центр компетенций одного из крупнейших мировых производителей кабеля.

ТПУ участник 24 технологических платформ из 36 и 17 ПИР госкорпораций, для 6 из которых является опорным вузом: ПАО «Газпром», ГК «Росатом», АО «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнева», ФГУП «НПО «Микроген», ОАО «Системный оператор ЕЭС», ОАО «РАО «Энергетические системы Востока».

В интересах ГК выполняются 140 хоздоговоров на общую сумму более 1 млрд руб.

Заключены новые договора с российскими высокотехнологичными компаниями, в том числе:

1. Ученые ТПУ принимают участие в экспериментах ЦЕРНа: модернизации системы позиционирования трекового детектора эксперимента LHCb, обработке и анализе больших объемов данных в эксперименте CMS, обработке данных, полученных на тестовых испытаниях эксперимента P348 и др.;
2. Уникальные многослойные нанокомпозитные покрытия для иллюминаторов российского сегмента МКС в рамках масштабного космического эксперимента «Пересвет» (РКК «Энергия»);
3. Новое поколение средств наземных испытаний конструкционных диэлектриков и элементов космических аппаратов (КА) на радиационную электризацию (АО «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнева);
4. ГК «Росатом» - ОКР по созданию «Модульного комплекса по переработке золошлаковых материалов Северной ТЭЦ» (проект «Прорыв»);
5. ООО «Газпромнефть-Восток» - разработка технологии поиска потенциально продуктивных объектов в отложениях доюрского комплекса Томской области
6. ООО НТЦ «Газпромнефть»;
7. Создание методологии и интеллектуальной системы автоматизированной адаптации геолого-гидродинамических моделей, управляемой геологическими неопределенностями;
8. Водоочистные комплексы для «Силы Сибири» - произведена и поставлена водоочистная станция «Гейзер-ТМ-5»;
9. ТПУ является проектным офисом кластера по трудноизвлекаемым запасам нефти ПАО «Газпром нефть», которая запустила сразу несколько проектов освоения сложных запасов нефти. Один из них - масштабный проект «Палеозой» - осуществляется на территории Томской области, а также разработка методов разведки и добычи трудноизвлекаемых запасов, которые послужат потом для всей нефтяной отрасли России;
10. ОАО «ТомскНИПИнефть» - услуги по определению пористости и проницаемости, газо-, нефте- и водонасыщенности на дезинтегрированных образцах кернa терригенных и карбонатных пород методом GRI; геохимические исследования образцов кернa, шлама, проб флюидов.

ТПУ - участник консорциума Центра НТИ по «сквозной» технологии «Технологии транспортировки электроэнергии и распределенных интеллектуальных энергосистем», возглавляемым Московским энергетическим институтом (МЭИ). Консорциум в составе: ТГУ, АО НТЦ ФСК ЕЭС, АО ЭЛЕСИ, АНО ТЦРЭ, ОАО НИИПТ, АО ИАЭС.

По проекту «Разработка программно-аппаратных решений высокоточной координации полета/посадки группы беспилотных воздушных судов в режиме «реального времени» ТПУ учувствует в качестве подрядной организации между ООО «КОМПСТАР» и Фондом содействия инновациям.

В ТПУ действует 46 МИП, доходы МИП в 2018 году составили более 140 млн руб.

Ученые ТПУ работают над созданием самого большого робота-томографа в России. Малое инновационное предприятие Томского политехнического университета - ООО «Интех» - получило контракт на создание роботизированной ультразвуковой системы для контроля качества деталей термоядерного реактора, который сейчас строится на юге Франции в рамках международного проекта ИТЭР (International thermonuclear Experimental Reactor - международный экспериментальный термоядерный реактор).

Инновационные разработки университета регулярно представляются на выставках и форумах различных уровней: 35 выставок, в том числе 24 международных. Получено 38 наград, из них 9 - медалей, 29 - дипломов. ТПУ принимал участие в Международном военно-техническом форуме «Армия-218», Международном салоне «Комплексная безопасность 2018», Международном форуме «Технопром-2018», «Открытые инновации».

В Научном парке ТПУ 121 единица оборудования доступна для использования учеными ТПУ в режиме ЦКП. Балансовая стоимость оборудования ТПУ 4 586 млн руб., работают 14 ЦКП.

В Инжиниринговом центре неорганических материалов запущена опытная линия получения технической пасты диоксида титана, опытная партия продукции направлена в ООО «Сибтест» для проведения испытаний. Заключены договоры с крупными промышленными предприятиями: ПАО «Северсталь», ООО «РУСАЛ ИТЦ», АО «Сибирский химический комбинат», АО «НовЭнергоПром», АО «СИТТЕК».

В аспирантуре обучается 875 аспирантов, в том числе 47 граждане иностранных государств; защищено 110 диссертации, в том числе 8 докторских. По программам PhD обучаются 21 человек, из них 7 защитили диссертации. Организован и проведен новый конкурс «ПОСТДОК ТПУ - как аналог докторантуры».

## ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Наиболее значимые гранты, гос.контракты, хоздоговора, международные проекты

1. Создание информационной системы защищенного управления гетерогенными сетями и устройствами, образующими инфраструктуру «интернета вещей».
2. Восстановление речевой функции с использованием технических методов и математического моделирования у больных раком полости рта и ротоглотки после хирургического лечения.
3. Разработка прототипов передовых технологических решений роботизированного интеллектуального производства электронной компонентной базы и энергоэффективных световых устройств.
4. Разработка технологии изготовления высокостабильного к действию факторов космического пространства терморегулирующего покрытия для космических аппаратов класса «Оптический солнечный отражатель» на основе пигмента сульфата бария и кремнийорганического связующего, модифицированных наночастицами.
5. Прикладные исследования и экспериментальная разработка многочастотных радиолокационных станций дистанционного зондирования Земли на платформах легкомоторной и беспилотной авиации для решения задач мониторинга и противодействия техногенным и биогенным угроз.
6. Проведение измерений справочных параметров образцов и фрагментов малочумящего приемника с диапазоном рабочих частот до 500 МГц. (Шифр «Цифра-И17Т»).
7. Разработка цифрового управляющего и силовых модулей энергопреобразующего комплекса для высоковольтных систем электропитания космических аппаратов.
8. Разработка зарядно-разрядного программно-аппаратного комплекса.

9. Разработка и поставка устройства защиты.
10. Разработка и создание преобразователя статического обратимого (ПСО-120М).
11. Разработка системы контроля и управления для литий-ионной аккумуляторной батареи.
12. Изготовление системы электропитания телеуправляемого необитаемого подводного аппарата.
13. Изготовление системы электропитания универсального многоканального буксируемого комплекса.

#### Важнейшие научные результаты

- разработан цифровой энергопреобразующий комплекс для высоковольтных систем электропитания космических аппаратов;
- разработан метод объективной количественной сравнительной оценки качества произнесения слогов при речевой реабилитации;
- разработана методика измерений параметров образцов и фрагментов малощумящего приемника с диапазоном рабочих частот до 500 МГц и перестраиваемых активных фильтров низких частот со встроенным компенсирующим усилителем;
- спроектированы макеты цифровых малощумящих передающих и приемных трактов для формирования и обработки сложных СВЧ сигналов;
- разработан имитационный прототип гетерогенного PLC/RF модема в составе функциональных моделей передатчика, приемника и среды передачи данных;
- созданы научно-исследовательский институт микроэлектронных систем, Центр информационно-технологических решений, Региональный центр «Технологии беспроводной связи и Интернета вещей» по Сибирскому, Уральскому и Дальневосточному федеральным округам, Центр микроволновых измерений, лаборатория когнитивных технологий.

#### Взаимодействие с промышленными партнерами

Научную деятельность ТУСУР осуществляет во взаимодействии с корпорациями, крупными промышленными предприятиями и бизнес-структурами АО «Информационные спутниковые системы им. ак. М.Ф. Решетнева», ОАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С. П. Королева», ОАО «РКЦ «Прогресс» (г. Самара), ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина» (г. Химки), ОАО «Сатурн» (г. Краснодар), ЦНИИ РТК (г. Санкт-Петербург), АО «Южморгеология» (г. Геленджик), АО «Российская электроника», ГК по атомной энергии «Росатом», ПАО «КАМАЗ», АО «НИИ полупроводниковых приборов», АО «ЦКБ автоматика», АО «Новосибирский завод полупроводниковых приборов», ООО «НПК «ТЭТа», АО «ПКК «Миландр», ООО «Алладин», ОАО «Андройдная техника», ООО «Сканекс», АО «НПП «Пульсар», ЗАО «Орбита», г. Воронеж и т.д.

#### Достижения молодежной науки. Подготовка научных кадров

Победителями конкурса стипендий Президента и Правительства Российской Федерации студентам и аспирантам, обучающимся по специальностям или направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики на 2017/2018 гг. стали 63 студента и 3 аспиранта.

В конкурсах стипендий Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации для студентов и аспирантов на 2017/2018 уч. год победителями стали 13 студентов и 5 аспирантов.

Финалистами стипендиального конкурса фонда В. Потанина в 2017/2018 году стали

2 магистранта ТУСУРа, победителем грантового конкурса для преподавателей магистерских программ стала доцент каф. экономики.

В конкурсе на получение стипендий Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики на 2018 - 2020 гг. победителями стали 11 молодых ученых ТУСУРа.

Трое представителей ТУСУРа вошли в число победителей конкурса стипендий Администрации Города Томска для талантливой и одаренной молодежи на 2018–2019 год в номинации «Молодые инноваторы».

ТУСУР принимал участие в 14 форумах, выставках с демонстрацией своих разработок, в том числе «Арктика и шельфовые проекты», «Армия - 2018», «Техно-пром-2018», «Открытые инновации», «U-Novus 2018» и другие.

Среди наград, полученных сотрудниками в 2018 году:

Почетная грамота Минобрнауки России - 11 человек;

Почетное звание «Почетный работник сферы образования РФ» - 2 человека;

«Заслуженный работник высшей школы РФ» - 1 человек.

#### ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

По показателям научной деятельности 2018 года ТГПУ входит в число ведущих университетов России.

В 2018 году общий объем финансирования научно-исследовательских работ в ТГПУ составил 50,61 млн. рублей. Из средств Министерства образования и науки Российской Федерации в 2018 году финансировались:

- «Инициативные научные проекты» в рамках государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации, всего 7 НИР, общее финансирование по которым составило 4 321,0 тыс. руб.;
- научно-исследовательская работа в рамках проектной части государственного задания в сфере научной деятельности на сумму 8 469,9 тыс. руб.

По научным контрактам и грантам международных фондов, программ проводились научно-исследовательские работы за счет средств зарубежных источников в количестве 58 НИР на общую сумму 5 591,7 тыс. руб.

Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ) финансировались 12 проектов на общую сумму 4 283,5 тыс. руб.

Некоммерческим партнерством содействия развития интеллектуального и творческого потенциала молодежи «Лифт в будущее» (НП «Лифт в будущее») финансировался 1 проект на общую сумму 500,0 тыс. руб.

Общий объем финансирования на выполнение 8 НИР, финансируемых из средств хозяйствующих субъектов, составил 5 774,17 тыс. руб.

В 2018 году фактический объем средств, полученный вузом по гранту Всероссийского конкурса молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования в 2018 году, составил 4 750,0 тыс. руб.

В ТГПУ ведется патентно-лицензионная работа в рамках деятельности офиса коммерциализации научно-технических и образовательных программ. В 2018 году вуз продолжил работу по оформлению и учету исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, ФГУ ФИПС выдан патент на полезную модель «Автоматизированная рециркуляционная сушилка для зерна» № 181269. Подано 2 заявки на получение полезных моделей и одна на товарный знак.

Общее количество объектов интеллектуальной собственности ТГПУ, зарегистрированных ФГУ ФИПС на 31.12.2018 г., составляет 53 единицы (46 единиц - исключительных прав, 7 единиц - совместных прав).

Еще один значимый результат деятельности в сфере интеллектуальной собственности, осуществляемый структурными подразделениями ТГПУ, - оформление исключительных прав в качестве ноу-хау. Общее количество результатов интеллектуальной деятельности, зарегистрированных в статусе «ноу-хау» на 31.12.2018, составляет 6 единиц.

На баланс ТГПУ по итогам 2018 года поставлен 1 объект интеллектуальной собственности, общей стоимостью 29,92 тыс. руб. Следует отметить, что все охраняемые документы, патентовладельцем которых является ТГПУ, действующие (поддерживаемые).

В 2018 году издано 14 монографий, из них 2 зарубежными и 12 российскими издательствами. Издано 23 сборника научных трудов. Учебников и учебных пособий издано 64. Всего в 2018 году работниками вуза опубликовано 751 статья, из них в зарубежных изданиях Scopus, Web of Science (без дублирования) - 168.

Работники вуза в 2018 году приняли участие в работе 378 конференций, из них 182 - международные. В 2018 году на базе вуза проведено 38 научных конференций, из них 17 международных.

Всего в 2018 году работники вуза участвовали в 27 выставках, из них 4 - международных. На выставках было представлено 187 экспонатов, из них 23 экспоната на международных выставках.

В 2018 году ТГПУ насчитывается 50 действующих договоров с зарубежными организациями в сфере науки. Научное сотрудничество реализуется с Неаполитанским университетом имени Фридриха II (Италия), Университетом имени Аристотеля в Салониках (Греция), Университетом Лондона SOAS (Великобритания), Университетом Нагойи (Япония), Институтом им. Гете, Германской службой академических обменов (DAAD), Вроцлавским университетом (Польша), Университетом св. Климента Охридского (Болгария), Университетом им. Л. Этвеша, (Венгрия), Зеленогурским университетом (Польша), Федеральным университетом Жуис-ди-Фора (Бразилия) и др. Результатом взаимодействия являются работа над совместными проектами, участие в международных конференциях, научные статьи в международных базах Web of Science, Scopus с кватрилем в категории Q1, Q2.

В научно-исследовательской работе участвовало 2487 человек, обучающихся в вузе по очной форме.

Всего обучающимися в ТГПУ в 2018 году было сделано 512 докладов на конференциях международного и всероссийского уровней. Опубликованы научные статьи обучающимися в количестве 501, из них 393 - без соавторов-работников вуза.

Высокую оценку получили работы студентов вуза, направленные на конкурсы различного уровня, общее количество лауреатов и стипендиатов - 71 человек. Из них 1 удостоен стипендии Президента Российской Федерации; 1 - специальной государственной стипендии Правительства Российской Федерации; 2 победили в конкурсе на получение именной стипендии МО «Город Томск» и др.

Команда факультета иностранных языков ТГПУ представила вуз на всероссийской олимпиаде студентов по иностранным языкам и методике обучения, заняв почетное первое место.

Студентами факультета иностранных языков выигран один грант Дрезденского технического университета, два гранта для прохождения научной стажировки в Хиросимском университете (Япония).

## СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

СибГМУ имеет устойчивую репутацию одного из ведущих медицинских вузов Российской Федерации. В национальном рейтинге университетов, составленном Российским рейтинговым агентством «Интерфакс», по итогам 2018 года СибГМУ занял 3-е место среди медицинских вузов России, пропустив только столичные вузы: Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова и Российский национальный исследовательский медицинский университет им.Н.И. Пирогова. Число публикаций, индексируемых в международных базах данных SCOPUS и Web of Science Core Collection (WoS) составило 187 и 131, соответственно. В 2018 году университет существенно повысил свою академическую репутацию, свидетельством чего стало включение журнала СибГМУ «Бюллетень сибирской медицины» в базу Scopus. Также данное издание университета вошло в число 100-победителей конкурсного отбора Минобрнауки России по поддержке программ развития научных журналов в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы». Научно-медицинская библиотека СибГМУ в третий раз возглавила независимый рейтинг библиотек медицинских вузов России. Рейтинг составлен общественной организацией «Академия доказательной медицины» на основании анализа данных, представленных на официальных сайтах библиотек.

В течение 2018 года в системе организации и управления научно-исследовательской деятельностью произошли значительные изменения, направленные на консолидацию интеллектуальных и материально-технических активов на прорывных, перспективных, наукоемких медицинских технологиях и взаимодействие с ведущими мировыми и региональными центрами в области разработки и исследований медико-инженерных технологий. Сформированы центры превосходства по приоритетным направлениям развития через создание стратегических академических единиц (CAE) по типу научно-образовательных консорциумов. Так, в 2018 году сформировано восемь CAE, обеспечивающих реализацию научных направлений, имеющих высокий потенциал для дальнейшего динамичного развития и интеграции в глобальную исследовательскую повестку - «Молекулярная медицина», «ИТ в медицине», «Интегративное здравоохранение», «Нейронауки в медицине», «Био-совместимые материалы и биоинженерия», «Перспективные лекарства», «Персонализированная медицина», «Здоровье населения в мировом очаге трематодоза». Впервые с целью стратегической координации развития сформирован международный научный консультационный комитет университета, в состав которого во-

шли одиннадцать ученых с мировым именем. В качестве постоянно действующей коммуникационной площадки с бизнес-сообществом создан совет промышленных партнеров СибГМУ, в состав которого вошли 28 ведущих компаний медицинской и фармацевтической отрасли. Вуз - активный участник альянсов инновационного территориального кластера Томской области «Smart Technologies Tomsk». 25-26 октября 2018 года прошла рабочая встреча СибГМУ и ведущих предприятий медицинской и фармацевтической отрасли с участием представителей Минпромторга РФ. На рабочей встрече состоялось обсуждение вопросов создания и внедрения медицинских и фармацевтических технологий, в том числе и в рамках реализации программы «Фарма-2030», была представлена выставка фармацевтических и медицинских разработок университета и компаний Томской области.

В течение 2018 года на базе СибГМУ реализовывался ряд сетевых проектов, в том числе в интересах рынков НТИ - разработка спирографа нового типа для удаленного мониторинга хронических неинфекционных заболеваний совместно с технологической компанией «Монета» и разработка портативного прибора для экспресс-оценки свертываемости крови с ООО «Меднорд-Техника». Совместно с НПО «Андройдная техника» университет разрабатывает систему реабилитации на основе нейроуправляемых экзоскелетов и симуляционных роботизированных технологий обучения, в рамках сотрудничества сформировано два междисциплинарных проекта: «Создание 3d компьютерной модели робота ребенка и симулятора с виртуальной реальностью и управлением от костюма копирующего типа» и «Создание технологии производства нейроуправляемых интерфейсов нового поколения для задач реабилитации маломобильных групп населения, управления робототехническими комплексами и транспортными средствами». Совместно с компанией «Центр корпоративной медицины» СибГМУ открыл центр изучения проблем удаленного здравоохранения, с НИ ТГУ и Университетом Маастрихта в качестве коммуникационной площадки для формирования междисциплинарных проектов проведен кампусный курс «Интегративные подходы к организации здравоохранения». Совместно со Сколковским институтом науки и технологий, отраслевым союзом «Нейронет» и компаниями-партнерами на базе университета создан «Томский Нейронет-центр» для осуществления координирующей функции исследований и разработок в интересах рынка НейроНет Национальной технологической инициативы, а также маршрутизации бизнеса для формирования крупных тематических проектов. В 2018 году командой Сетевого медицинского ИТ-парка СибГМУ впервые в России была запущена четырехмесячная акселерационная программа Patient Impact Hub, программа реализована совместно с международными партнерами по уникальной образовательной методике, адаптированной для работы с медицинскими проектами на стыке ИТ, робототехники, виртуальной и дополненной реальности, приборостроения, нейротехнологий и др. Также СибГМУ выступил научным партнером акселерационной программы Startup Challenge 2018, организаторами которой были международная биофармацевтическая компания «АстраЗенека» и Фонд «Сколково».

Деятельность Центра медико-инженерных технологий и Сетевого медицинского ИТ-парка позволила инициировать междисциплинарный комплексный проект по созданию первого в России полигона разработки цифровых медицинских технологий базе клиник СибГМУ - «Цифровой госпиталь», в рамках которого будет осуществляться поиск оптимальных решений для следующих задач: повышение безопасности пациента и эффективности лечения; повышение эффективности удаленного наблюдения; повышение скорости принятия решений; организация оперативного обмена информацией о пациенте; оптимизация использования ресурсов медицинской организации. Создание работающей модели «Цифрового госпиталя», интегрированного в практическое здравоохранение Томской области, позволит тиражировать полученный опыт по всем регионам Российской Федерации, а также повысит доступность и качество высокотехнологичной медицинской помощи и приблизит уникальные технологии к пациенту.

В 2018 году создана Целевая поисковая лаборатория медико-инженерных технологий Фонда перспективных исследований как новый центр компетенций для развития научно-технического задела в области перспективных медико-инженерных технологий обеспечения профессиональной деятельности военнослужащих. Деятельность лаборатории направлена на системное решение широкого круга научно-прикладных задач и проблем на стыке биомедицины, инженерного дела и информатики в интересах оборонно-промышленного комплекса. Открыта первая в регионе Централизованная клиничко-диагностическая лаборатория, которая объединила в себе медицину, науку и образование. Лаборатория входит в состав научно-образовательного центра молекулярной медицины СибГМУ, что позволяет применять при проведении исследований новейшие научные методики.

На базе центральной научно-исследовательской лаборатории для получе-

ния научными методами оценок и доказательств безопасности, качества и эффективности лекарственных средств создан центр доклинических исследований как ключевая структура в разработке медицинских технологий. В 2018 году в рамках развития центра инициирован процесс по внедрению системы управления качеством, десять ключевых исследователей прошли обучение в сертификационном научно-образовательном центре по курсу «Реализация принципов надлежащей лабораторной практики», разработан концептуальный проект современного вивария и изысканы помещения, достаточные для его расширения и оснащения в соответствии с требованиями GLP. Таким образом, с учетом наличия аккредитованной клинической базы для проведения клинических исследований в соответствии с GCP, производственной площадки в соответствии с GMP (в 2017 году СибГМУ получил лицензию на осуществление производства лекарственных средств) и перспективой аккредитации по GLP в университете будет создана единая площадка в соответствии с принципами трансляционной медицины - от создания молекулы до трансфера технологии на промышленное производство.

В 2018 году выполнен 61 проект и проведено 86 клинических исследований, общий объем финансирования которых составил 75,7 млн. руб. Учеными университета получено 44 охранных документов на результаты интеллектуальной деятельности.

### ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

#### Наиболее значимые гранты, гос.контракты, хоздоговора, международные проекты

Гранты:

- Грант Президента Российской Федерации МК-413.2017.1 «Создание вычислительного комплекса и исследование свойств перспективных материалов и конструкций при динамических нагрузках».
- Грант Президента Российской Федерации МК-2273.2018.6 «Разработка и технико-экономическое обоснование выбора объемно-планировочных и конструктивных решений в малоэтажном жилищном строительстве в аспекте повышения энергетической эффективности и ресурсосбережения».
- Грант Президента Российской Федерации МД-553.2018 «Разработка научных основ электроплазменной технологии получения силикатных расплавов из сырья с содержанием кремнезема до 100 % и производство на их основе материалов различного назначения».
- Грант РФФИ 17-72-10042 «Моделирование слоистых композиционных материалов, содержащих интерметаллические фазы с L12 сверхструктурой».

#### Хозяйственные договоры

- «Разработка генеральной схемы ливневой канализации муниципального образования «Город Томск», проведению инвентаризации системы ливневой канализации», заказчик: Департамент дорожной деятельности и благоустройства администрации Города Томска. Стоимость работ: 10 млн руб.
- «Работы по обследованию и испытанию мостов в Александровском районе Томской области в соответствии с прилагаемым заданием», заказчик: ОГКУ «Управление автомобильных дорог Томской области. Стоимость работ: 4,5 млн руб.
- «Разработка технологии получения строительных бетонов различного назначения из техногенных отходов АО «ЕВРАЗ ЗСМК», заказчик: АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат». Стоимость работ: 2,8 млн руб.
- «Проведение исследовательских работ по комплексной утилизации накопленных отходов АО «ЕВРАЗ ЗСМК», заказчик: АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат». Стоимость работ: 3,1 млн руб.
- «Работы по предремонтной диагностике и оценке технического состояния по показателям ровности покрытия и наличию основных дефектов на автомобильных дорогах общего пользования местного значения муниципального образования «Город Томск», заказчик: Департамент дорожной деятельности и благоустройства администрации Города Томска. Стоимость работ: 3,5 млн руб.
- «Оказание услуг по детальному (инструментальному) обследованию технического состояния несущих конструкций многоквартирного дома, постра-

давшего в результате пожара, расположенного по адресу: г. Томск, ул. Вавилова, 10», заказчик: Администрация Советского района Города Томска.

- «Разработка научно-проектной документации: «Проект реставрации памятника истории и культуры регионального значения-Гурьевского городского краеведческого музея», расположенного по адресу: Кемеровская область, г. Гурьевск, ул. Коммунистическая, д.2», заказчик: Администрация Гурьевского муниципального района (плательщик - АО разрез «Шестаки»). Стоимость работ: 4,0 млн руб.
- «Разработка научно-проектной документации: «Проект реставрации памятника истории и культуры регионального значения - Дворца культуры г. Салаира, расположенного по адресу: Кемеровская область, Гурьевский район, г. Салаир, ул. Гагарина, д.1», заказчик: Администрация Гурьевского муниципального района (плательщик - АО разрез «Шестаки»). Стоимость работ: 7,1 млн руб.

#### Важнейшие научные результаты

В 2018 году в рамках государственного задания на выполнение прикладных и фундаментальных исследований, программ и грантов выполнялось 23 проекта, в том числе:

- 4 проекта в рамках базовой части государственного задания по виду работ: «Инициативные научные исследования».
- 3 проекта в рамках гранта Президента Российской Федерации для поддержки молодых ученых - кандидатов наук.
- 1 проект при поддержке Российского научного фонда.
- 15 проектов при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований.

#### Основные результаты научных исследований

1. «Разработка электроплазменных технологий получения силикатных расплавов из сырья с содержанием кремнезема до 100 % и производство на их основе материалов различного назначения». Авторы: О.Г. Волокитин, Н.К. Скрипникова, В.В. Шеховцов.

Получен принципиально новый результат по использованию энергии низкотемпературной плазмы в области переработки силикатсодержащих материалов с содержанием оксида кремния от 40 до 99 % и выработке на их основе химически однородных силикатных расплавов при производстве различных видов материалов и изделий. Впервые на основе математического моделирования определены оптимальные режимы работы плазмохимического реактора и время полного расплавления силикатных частиц размером 1–2 мм в условиях низкотемпературной плазмы. Полученные результаты позволяют в значительной мере расширить научно-теоретические и технологические направления в области обработки и создания новых строительных и других видов материалов с использованием энергии низкотемпературной плазмы. Предлагаемые исследования открывают новые направления развития исследований в области новых методов и способов получения силикатных расплавов, в том числе применение энергии низкотемпературной плазмы при получении высокотемпературных силикатных расплавов из техногенных отходов, позволяют увеличить номенклатуру используемого сырья при производстве различных видов силикатных строительных материалов и увеличить выпуск строительных изделий с улучшенными эксплуатационными свойствами.

2. «Градостроительная ретроспектива средних и малых населенных пунктов на Обь-Енисейском водном пути». Авторы: О.Г. Литвинова, О.С. Воронина.

В истории теоретических и градостроительных принципов урбанизации обширных территорий Сибири впервые рассматриваются функциональные и планировочные модели поселений, образовавшихся на центральной водной коммуникации - Обь-Енисейский водный путь. Мировая практика имеет достаточное количество примеров организации поселений на этих широтах, тогда как в России эти земли остаются одними из самых малонаселенных. Результаты исследований выражаются в формировании ретроспективы процессов трансформации транспортной инфраструктуры (картосхема) и моделей средних и малых населенных пунктов Сибири. Изучен антропогенный ландшафт западной ветви Обь-Енисейского водного пути. По результатам исследований сформированы: перечень поселений и их типология; картосхема их расположения по водному пути с указанием функциональной принадлежности; классификация поселений по градостроительной типологии. Градостроительная ретроспектива населенных пунктов актуальна

для перспективного планирования хозяйственного освоения Сибири в контексте безопасности жизнедеятельности, а также социокультурного, антропологического, экономического и других аспектов.

3. «Разработка моделей и методов расчета разрушения бетонных конструкций при динамических нагрузках» Авторы: П.А. Радченко, А.В. Радченко, С. П. Батуев.

В полной трехмерной постановке в рамках феноменологического подхода механики деформируемого твердого тела созданы математические модели и конечно-элементный программный комплекс (EFES) для исследования прогнозирования поведения бетонных конструкций при ударных и импульсных воздействиях. Создана модель поведения композитов на основе бетона при динамических нагрузках, учитывающая их специфические свойства - разномодульность упругих и прочностных характеристик, пластичность, зависимость прочности от скорости деформирования. На базе метода конечных элементов разработан алгоритм численного расчета для исследования свойства и закономерностей поведения широкого класса материалов и конструкций при динамических нагрузках в трехмерной постановке. Исследовано влияние металлического и неметаллического армирования, наличия фиброволокна на прочностные характеристики бетонных балок при кратковременных нагрузках. Выявлены схемы зарождения и развития разрушения. Исследована динамика напряженно-деформированного состояния и поведение сложных защитных железобетонных конструкций. Исследовано влияние анизотропной стеклопластиковой арматуры на несущую способность изгибаемых элементов конструкций. Модели учитывают реальные свойства материалов: упругость, пластичность, анизотропию физико-механических характеристик. Реализованный алгоритм расчета и построения расчетной сетки учитывает разрушение материалов и фрагментацию конструкций. В результате численного расчета получены характерные схемы трещинообразования и разрушения изгибаемого элемента при кратковременном динамическом воздействии, которые имеют хорошую сходимость с экспериментальными исследованиями. Проведено сравнение численного и экспериментального прогиба балки с течением времени. Величины максимального прогиба в численном и экспериментальных образцах совпадают, расхождение составляет не более 7%. Анализ результатов экспериментальных и численных исследований образцов при динамическом воздействии показал, что применение в изгибаемых конструкциях стеклопластиковых стержней, позволяет увеличить несущую способность элемента, при этом увеличивая его деформативность. Повышенная деформативность изгибаемых элементов, армированных композитными стержнями, благоприятно влияет на несущую способность и живучесть изгибаемых элементов, подвергнутых динамическому нагружению.

Созданная методика и реализованный на ее основе вычислительный комплекс EFES позволяет рассчитывать деформацию и разрушение строительных материалов и конструкций с учетом армирования и геометрической нелинейности при динамических нагрузках.

#### Ключевые промышленные партнеры

- ПАО «Сибур Холдинг» (ООО «Томскнефтехим»)
- ПАО «Газпром» (дочерние предприятия)
- ОАО «ТДСК»
- ООО «Ленское ПТЭС»
- АО «Разрез «Шестаки»
- АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат»
- ОАО «ТомскНИПИнефть»
- ООО «Кемеровский ДСК»
- ОГКУ «Томскавтодор»
- ТГУ, ТПУ, ТУСУР

#### Достижения молодежной науки, подготовка научных кадров

За 2018 год студентами и молодыми учеными получено:

- 227 дипломов различного уровня на конкурсах международного и всероссийского уровня
- 14 стипендий Президента Российской Федерации
- 15 стипендий Правительства Российской Федерации

#### СЕВЕРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ - ФИЛИАЛ ФГАОУ ВО НИЯУ МИФИ

Научная деятельность СТИ НИЯУ МИФИ направлена на решение задач инновационно-технологического развития предприятий ГК «Росатом». В 2018 году было заключено 17 контрактов на выполнение НИР на общую сумму более 70 млн. рублей. Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы выполняются научно-образовательными центрами: «Технологии и материалы атомного энергопромышленного комплекса» и «Математическое моделирование и информатизация технологий и объектов атомной отрасли».

Основные значимые достижения связаны с разработкой интеллектуальной технологии управления разработкой месторождений урана методом подземного выщелачивания. В 2018 году были заключены контракты с горнорудным дивизионом ГК «Росатом» - АРМЗ (АО «Хиагда», АО «Далур») на общую сумму более 45 млн. руб. Основными значимыми результатами являются разработка программного обеспечения для повышения экономической эффективности отработки эксплуатационных блоков способом СПВ, разработка программного обеспечения для создания технико-экономических моделей рациональной отработки группы месторождений Хиагдинского рудного поля, научно-техническое и методическое сопровождение программ для оптимизации управления процессом подземного выщелачивания, геологическое и геотехнологическое моделирование залежей и блоков месторождений, отработываемых способом подземного выщелачивания в АО «Далур», построение постоянно действующей геотехнологической модели Хиагдинского рудного поля и др.

Ведется активное сотрудничество с градообразующим предприятием - АО «СХК» («ТВЭЛ»). В 2018 году выполнены научно-исследовательские работы на сумму более 8 млн. руб. Работы выполняются по направлениям: создание комплексной математической модели технологии плазменной переработки обедненного гексафторида урана; исследование реакционных свойств аэрозолей СНУП топлива в воздушной среде; оценка взрыво-пожароопасности процессов на установках химико-металлургического завода АО «СХК»; оценка взрыво-пожаробезопасности технологического процесса упаривания водно-хвостовых растворов от переработки уранового сырья на рioxимическом заводе АО «СХК».

В СТИ работает офис коммерциализации разработок, который обеспечивает выявление и продвижение на рынок наиболее перспективных научных разработок, а также Молодежный бизнес инкубатор «Стимул», предназначенный для развития деловой активности студентов СТИ НИЯУ МИФИ и других вузов, содействия становлению малых наукоемких предприятий.

За 2018 год научно-педагогическими работниками Северского технологического института опубликовано более 200 работ, в том числе 40 статей в журналах из списка ВАК.

Студенты СТИ активно участвуют в научно-исследовательской деятельности, в 2018 году - 184 человека, из них с оплатой - 5 человек. Количество человек принявших участие в научных конференциях и конкурсах различного уровня 167, из них отмечено дипломами победителя и призера - 54 человека. Команда студентов и аспирантов СТИ НИЯУ МИФИ стала победителем всероссийского Турнира молодых профессионалов ГК Росатом ТеМП - 2018г., г. Сочи. Магистрант Горева Елена Васильевна стала победителем Всероссийского инженерного конкурса в составе сборной команды, г. Москва. По результатам научной деятельности студентами института опубликовано 114 работ, из них статьи в журналах, входящих в перечень ВАК - 4 ед.

**ТОМСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ -  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Научные направления Томского сельскохозяйственного института: «Разработка эффективных методов повышения продуктивности сельскохозяйственного производства», «Повышение резистентности сельскохозяйственных животных путем ресурсосберегающих технологий профилактики, диагностики и лечения», «Совершенствование системы экономико-правовых и социальных отношений в АПК Томской области». В институте ведутся исследования по темам, актуальным для АПК Томской области. Четвертый год институт является организацией-участником инновационного территориального кластера «Кластер возобновляемых природных ресурсов», второй - Smart Technologies Tomsk.

Выполнена Научно-исследовательская работа по заказу Департамента по социально-экономическому развитию села Томской области «Ландшафтно-дизайнерского проекта и оформлению клумб». Команда ТСХИ заняла III место в Региональной олимпиаде студентов вузов Томской области по профильной дисциплине «Путь к здоровью», «Физиология». Студенты и сотрудники вуза приняли участие в 12 международных конференциях и практике-стажировке в Баварии. Студенты и молодые преподаватели института являются участниками программы «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («У.М.Н.И.К.») Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Выпущено 2 монографии (кафедры агрономии и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, экономики и менеджмента), 1 статья, индексируемая в базе WoS (кафедра агрономии и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции), 3- Scopus (кафедра экономики и менеджмента, агрономии и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции), опубликовано 131 научных статьи с размещением в

базе РИНЦ, из них - Перечень ВАК - 15, международные конференции - 34, всероссийские с международным участием - 59, всероссийские - 10, не РИНЦ - 8.

При проведении совместных исследований используется научная база филиала ФГБУ «Госсорткомиссия» Томская ГСИС, Сибирского НИИ сельского хозяйства и торфа - филиала Сибирского федерального научного центра агробиотехнологий РАН, ТГУ, Томского НИИ курортологии и физиотерапии, ООО «Банк стволовых клеток», Института сильноточной электроники СО РАН, Института химии нефти СО РАН, ФГБУ «Станция агрохимической службы «Томская», Областной ветеринарной лаборатории, ООО «Томский научно-производственный рыболовный комплекс», ЗАО «Медико-экологический центр «Дюны», ООО «Агрогум», ООО «Агротехсервис», ООО «Племзавод «Заварзино», СПК (колхоз) «Нелюбино», ЗАО «Дубровское», ООО «СХП «Усть-Бакчарское», ООО «Сибирское молоко».

С целью повышения уровня публикационной активности сотрудников вуза проведена работа по размещению неперiodических изданий в базу РИНЦ - 2 сборника трудов конференций (20 Всероссийская с международным участием, научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Научные основы развития АПК»; IV Международная научно-практическая конференция «Модернизация аграрного образования: интеграция науки и практики»).

Студентами получено 16 дипломов I степени, 15 дипломов II степени и 11 дипломов III степени. Всего в научно-исследовательской работе было задействовано 214 студентов. Студенты и молодые преподаватели института являются участниками программы «У.М.Н.И.К.», 5 победили в региональном конкурсе молодежных проектов «Агроинновации для повышения эффективности сельскохозяйственного производства». Научный коллектив вуза удостоен Диплома I степени за победу в областном конкурсе среди работников агропромышленного комплекса Томской области в 2018 году в номинации «Лучший коллектив ученых и специалистов научно-образовательного комплекса агропромышленного комплекса Томской области».

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА 2016-2018 ГГ.

Наименование	2016 г.			2017 г.			2018 г.		
	ВУЗы	Научные организации	Всего	ВУЗы	Научные организации	Всего	ВУЗы	Научные организации	Всего
Общий объем финансирования (млн. руб.)	16867,6	8117,99	24985,59	16106	8457,5	24563,5	18675,02	9579,14	28254,16
Объем финансирования научной деятельности, (млн.руб) в т.ч.:	4876,86	3120,27	7997,13	4511	2599,91	7110,91	5259,79	3001,62	8261,41
Число выполненных (ПОЛУЧЕННЫХ) грантов	481	240	721	455	203	658	469	269	738
Публикации результатов научной деятельности, всего (ед.):	17324	2791	20115	28013	3382	31395	16966	3526	20492
Число полученных охранных документов	507	142	649	543	164	707	479	163	634
Проведено научных конференций	243	43	286	238	47	285	194	37	231
Число действующих ЦКП научным оборудованием	32	8	40	26	9	35	30	9	39
Число выигранных проектов по программе «У.М.Н.И.К. »	36	0	36	47	3	50	24	3	27
Число выигранных проектов по программе «У.М.Н.И.К. НТИ»	12	0	12	6	2	8	6	2	8

## РАБОТА ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТОВ ПО ЗАЩИТЕ ДОКТОРСКИХ И КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ 2016-2018 ГГ.

Наименование	2016 г.			2017 г.			2018 г.		
	ВУЗы	Научные организации	Всего	ВУЗы	Научные организации	Всего	ВУЗы	Научные организации	Всего
Число действующих диссертационных советов	51	12	63	50	13	63	50	13	63
Защищено докторских диссертаций штатными сотрудниками (и докторантами), (ед.)	42	6	48	42	9	51	25	4	29
Защищено кандидатских диссертаций штатными сотрудниками (и аспирантами), (ед.)	204	44	248	198	30	228	202	35	237

## ПРЕМИИ И СТИПЕНДИИ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Показатель	ТГУ	ТПУ	ТУСУР	СибГМУ	ТГАСУ	ТНИМЦ	ИСЭ	ИМКЭС	ИОА	ИФПМ	ВСЕГО
Стипендии Президента РФ молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики	17	30	20	4	2	13	2	1	4	4	97
Премии Президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2

## ГРАНТЫ ПРЕЗИДЕНТА РФ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ВЕДУЩИХ НАУЧНЫХ ШКОЛ

Ф.И.О. руководителя НШ, уч. степень, уч. звание	№ гранта	Тема	Наименование организации
Панин Сергей Викторович д.т.н., профессор	МК-6098.2018.8	Многоуровневый подход к исследованию и разработке структурно-неоднородных материалов, ориентированных на цифровые технологии их изготовления для приложений в медицине, аэрокосмической отрасли и машиностроении	ИФПМ СО РАН
Уразова Ольга Ивановна, д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН	НШ-2690.2018.7	Молекулярные факторы дисрегуляции гомеостаза иммунокомпетентных клеток крови при социально-значимых заболеваниях	СибГМУ

## ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Показатель	ТГУ	ТПУ	ТУСУР	СибГМУ	ТГАСУ	ТПУ	ТНИМЦ	ТНЦ	ИСЭ	ИМКЭС	ИОА	ИФПМ	ИХН	ИСХИТ	ВСЕГО
Объем финансирования млн. руб.	1590,9	1985,8	963,05	75,7	50,3	2,392	1073,8	37,2	347,89	205,7	444,8	563,8	133,2	27,4	7501,9

## ПРОЕКТЫ В РАМКАХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ

Организация - головной исполнитель	Количество проектов	Объем финансирования в 2018 году (млн.руб.)		
		Всего	Бюджет	Внебюджет
ФЦП «ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ НА 2014 - 2020 ГОДЫ»				
ТГУ	14	415,45	209,85	205,6
ТПУ	7	226,42	205,079	21,341
ТУСУР	8	323,095	219,633	103,462
ТНИМЦ	1	13,485	13,485	0
ИМКЭС	1	45,6	30,6	15,0
ИОА СО РАН	4	91,9	39,0	52,9
ИФПМ	7	342,1	189	153,1
ИХН	1	10	0	10
<b>ВСЕГО</b>	<b>43</b>	<b>1468,05</b>	<b>906,647</b>	<b>561,403</b>
ФЦП «РУССКИЙ ЯЗЫК» НА 2016 - 2020 ГОДЫ»				
ТГУ	2	26,937	16,937	10,0
ФЦП «РАЗВИТИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА И ДАЛЬНЕЙШУЮ ПЕРСПЕКТИВУ»				
Томский НИМЦ	3	21,1	19,1	2,0
СибГМУ	2	21,13	9,9	11,23
ТПУ	1	10,221	4,8	5,421
<b>ВСЕГО</b>	<b>6</b>	<b>52,451</b>	<b>33,8</b>	<b>18,651</b>
ФЦП «РАЗВИТИЕ СУДОСТРОЕНИЯ И ТЕХНИКИ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ШЕЛЬФОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА 2013-2030 ГОДЫ»				
ТУСУР	6	52,451	33,8	18,651

ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ ЗАРУБЕЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Показатель	Объем выполненных НИР по зарубежным контрактам и грантам, всего (млн.руб.), в т.ч.:	Число грантов	Объем финансирования (млн.руб.)	Число контрактов	Объем финансирования (млн.руб.)
ТГУ	85,08	9	24,24	10	60,84
ТПУ	110,04	6	17,96	32	92,08
ТУСУР	3,26	1	3,26	0	0
СибГМУ	3,21	1	0,41	26	2,8
ТГАСУ	0,3	0	0	1	0,3
ТГПУ	5,59	23	2,44	35	3,15
Итого ВУЗЫ	122,4	31	24,07	94	98,33
ТНИМЦ	0,63	1	0,63	0	0
ИСЭ	17,29	0	0	13	17,29
ИОА	5,4	0	0	6	5,4
ИФПМ	1,4			2	1,4
ИХН	3,74	0	0	1	3,74
НИИ СХиТ	0,61	0	0	1	0,609
Итого научные организации	29,07	1	0,63	23	28,44
Всего	151,47	32	24,7	117	126,77

## КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОЕКТЫ ПО СОЗДАНИЮ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

ПРОЕКТЫ-ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА МИНОБРНАУКИ РОССИИ ПО ОТБОРУ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ПРАВО ПОЛУЧЕНИЯ СУБСИДИИ НА РЕАЛИЗАЦИЮ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОЕКТОВ ПО СОЗДАНИЮ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА (ПО ПОСТАНОВЛЕНИЮ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ № 218 ОТ 09.04.2010)			
Инициатор	Головной исполнитель НИОКРП/соисполнители	Название комплексного проекта	Субсидия на НИОКРП/ средства инициатора (млн.руб.)
АО «ЭлеСи» ТГУ	ТГУ/АО «НПО «НИКОР», ООО «СибХайТекЦентр»	Создание отечественного высокотехнологичного программно-инструментального комплекса для реализации систем управления технологическими процессами на базе свободного программного обеспечения.	51,312 / 51,747
АО «Неолант» ТПУ	ТПУ/ ФГБУН Институт проблем безопасного развития атомной энергетики РАН	Выполнение НИОКР по созданию программно-аппаратного комплекса проектирования, оптимизации и управления выводом из эксплуатации российских и зарубежных объектов использования атомной энергии.	5,0/5,0
АО «ИСС им. академика М.Ф. Решетнева»	ТУСУР/ФНБУН Институт вычислительного моделирования СО РАН	Разработка цифрового управляющего и силовых модулей энергопреобразующего комплекса для высоковольтных систем электропитания космических аппаратов	56,5 / 56,5

## ГРАНТЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПОД РУКОВОДСТВОМ ВЕДУЩИХ УЧЕНЫХ В РОССИЙСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (конкурс в рамках постановления Правительства РФ №220 от 09.04.2010), ВЫПОЛНЯВШИЕСЯ В 2018 ГОДУ:

ВУЗ	Ф.И.О. ведущего ученого (организация, страна)	Направление, срок реализации	Название проекта (направление исследований)	ВУЗ, создание международной лаборатории	Финансирование фед.бюджет/ внебюджет (млн.руб.)
ТГУ	Дыбо Анна Владимировна (ФГБУН Институт языкознания РАН, г. Москва, Россия)	Языки и литература. 2017-2019 гг.	Языковое и этнокультурное разнообразие Южной Сибири в синхронии и диахронии: взаимодействие языков и культур.	ТГУ, Лаборатория лингвистической антропологии	30,8 / 7,5
ТГУ	Эрнст Ричард Эверетт (Карлетонский университет, г. Оттава, Канада,)	Науки о Земле и смежные экологические науки. 2017-2019 гг.	Происхождение, металлогения, климатические эффекты и цикличность Крупных Изверженных Провинций (КИП)	ТГУ, Лаборатория геохронологии и геодинамики	25,7 / 7,5
ТГУ	Цыбышев Дмитрий Евгеньевич (Университет Стоуни-Брук, г. Нью-Йорк, США)	Физика. 2018-2020 гг.	Экспериментальные исследования фундаментальных симметрий в Стандартной Модели на Большом адронном коллайдере (БАК)	ТГУ, Лаборатория анализа данных физики высоких энергий	27,6 / 9,2
ТПУ	Семилетов Игорь Петрович (Университет Аляски Фэйрбэнкс, США)	Геология, 2014-2016 гг. (с продлением на 2 года)	Сибирский арктический шельф как источник парниковых газов планетарной значимости: количественная оценка потоков и выявление возможных экологических и климатических последствий	Международная научно-образовательная лаборатория изучения углерода арктических морей	0/30,0
ТПУ	Касати Фабио (Университет Тренто, Италия)	Социология, 2014-2016 гг. (с продлением на 2 года)	Оценка и улучшение социального, экономического и эмоционального благополучия пожилых людей	Международная научно-образовательная лаборатория технологий улучшения благополучия пожилых людей	0/15,0

