

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

ректор

Чумаченко Алексей Николаевич


3 "февраля" 2019 г.

ОТЧЕТ

о научной деятельности вуза

**федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г.
Чернышевского"**

за 2018 год

Саратов

СОДЕРЖАНИЕ

1 Основные сведения о вузе (организации)	4
2 Показатели научного потенциала вуза (организации)	13
2.1 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок	13
Таблица 1 Источники финансирования работ и услуг	13
Таблица 2 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств министерств и ведомств	15
Таблица 3 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств Минобрнауки России	17
Таблица 4 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств российских фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности	20
Таблица 5 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств бюджета субъекта федерации, местного бюджета	21
Таблица 6 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств российских хозяйствующих субъектов	22
Таблица 7 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств иных внебюджетных российских источников финансирования и собственных средств вуза (организации)	23
Таблица 8 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств зарубежных источников	24
Таблица 9 Участие в выполнении федеральных целевых программ, финансируемых из средств федерального бюджета	25
Таблица 10 Выполнение научных исследований и разработок по областям знаний	26
Таблица 11 Выполнение научных исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации	28
Таблица 12 Участие вуза в программах по государственной поддержке ведущих российских вузов	29
2.2 Кадровый состав	30
Таблица 13 Численность работников вуза (организации)	31
Таблица 14 Численность работников, докторантов и аспирантов, участвовавших в выполнении научных исследований и разработок	32
Таблица 15 Численность работников вуза (организации) по возрастным группам	33
Таблица 16 Численность работников высшей квалификации вуза (организации) по отраслям наук	36

2.3 Подготовка кадров	37
Таблица 17 Подготовка кадров высшей квалификации	37
Таблица 18 Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки	40
Таблица 19 Организация научно-исследовательской деятельности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования, и их участие в научных исследованиях и разработках	43
Таблица 20 Результативность научно-исследовательской деятельности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования	44
2.4 Материально-техническая база	45
Таблица 21 Состояние материально-технической базы	45
2.5 Результативность научных исследований и разработок	46
Таблица 22 Результативность научных исследований и разработок	46
Таблица 23 Основные показатели результативности исследований и разработок, кадрового потенциала и подготовки кадров высшей квалификации по международной системе классификации	49
Приложение А "Перечень государственных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, финансировавших проведение вузом (организацией) научных исследований и разработок"	55
Приложение Б "Перечень российских негосударственных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, финансировавших проведение вузом (организацией) научных исследований и разработок"	56
Приложение В "Зарботная плата работников вуза (организации)"	57
3 Пояснительная записка	59
4 Сведения о наиболее значимых результатах научных исследований и разработок вуза (организации)	70

1. Основные сведения о вузе (организации)

1. Наименование вуза (организации) по перечню:	Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского
Полное наименование вуза (организации): (вводится самостоятельно)	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"
2. Сокращенное название (аббревиатура) вуза (организации):	Саратовский университет, СГУ. ФГБОУ ВО "СГУ имени Н.Г. Чернышевского"
3. ИНН:	6452022089
4. Тип организации в соответствии с основным видом деятельности:	образовательная организация высшего образования (вуз)
Организационно-правовая форма вуза (организации)	бюджетное учреждение
Категория вуза, статус:	национальный исследовательский университет
5. Профиль вуза (организации):	классический университет
6. Субъект федерации:	Саратовская область
7. Город:	Саратов
8. Почтовый адрес:	410012 г.Саратов, ул. Астраханская, д.83
9. Адрес Web-сайта:	www.sgu.ru
10. Телефон приемной руководителя вуза (организации):	8-8452-261696
11. Факс вуза (организации):	8-8452-278529
12. Электронная почта вуза (организации):	science@info.sgu.ru
13. Фамилия, имя, отчество руководителя вуза (организации):	Чумаченко Алексей Николаевич
Наименование должности:	ректор
14. Фамилия, имя, отчество заместителя руководителя вуза (организации) по научной работе:	Короновский Алексей Александрович
Наименование должности:	проректор по НИР
Телефон:	8-8452-271496
Электронная почта:	koronovskyyaa@info.sgu.ru
15. Фамилия, имя, отчество главного бухгалтера вуза (организации):	Стрелюхина Наталья Николаевна
Наименование должности:	главный бухгалтер
16. Фамилия, имя, отчество начальника отдела кадров вуза (организации):	Илыняк Денис Анатольевич
Наименование должности:	начальник отдела кадров

17. Фамилия, имя, отчество
(полностью) составителя отчета,
телефон, электронная почта:

Вакуленко Валентина Никифоровна, 8-8452-512606,
valentina@sgu.ru

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г.
Чернышевского"

Сведения об основных структурных подразделениях вуза (организации)*

Показатель	Код строки	Количество
Филиал	1	1
Институт	2	6
Факультет	3	19
Кафедра	4	142
Отдел докторантуры (аспирантуры)	5	1
Учебно-научные подразделения, всего, из них:	6	86
учебно-научная (научно-учебная) лаборатория	7	52
научно-образовательный центр	8	31
базовая кафедра вуза в научной организации	9	3
Базовая (проблемная, отраслевая) лаборатория в вузе	10	0
Научно-исследовательский институт	11	5
Научный центр	12	0
Научно-методический центр	13	1
Конструкторское, проектно-конструкторское, технологическое подразделение	14	0
Подразделение научно-технической информации	15	0
Опытная база (опытно-экспериментальное производство)	16	0
Патентно-лицензионное подразделение	17	1
Бизнес-инкубатор	18	1
Технопарк	19	1
Инновационно-технологический центр	20	4
Инжиниринговый центр	21	1
Центр сертификации	22	0
Центр трансфера технологий	23	1
Центр коллективного пользования научным оборудованием и экспериментальными установками	24	1
Центр инновационного консалтинга	25	0
Другие научно-исследовательские подразделения (центры, отделы, лаборатории, секторы)	26	0

* Включаются сведения с учетом подразделений в филиалах и институтах.

проректор по НИР


(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

Основные научные направления вуза (организации)

№	Научное направление	Коды по ГРНТИ (xx.yy; xx.yy;...)
1	2	3
1		
2	Алгебраические методы исследования автоматных дискретных систем	27.47 ; 27.17, 27.45, 28.23
3	Алгебраические основы теории управления дискретными системам	27.17; 27.19; 28.29; 28.25
4	Алгебро-топологические методы в алгебраической геометрии	27.17
5	Аналитические методы в теории чисел	27.15
6	Биомеханика органов и систем человека	30.51
7	Биофизика, биомедицинская оптика и биофотоника	29.31
8	Биохимия и физиология систем адаптации организмов, развитие новых диагностических технологий	34.15
9	Виртуальная операционная	28.17
10	Геохимия галогенеза пермских морских бассейнах	38.31
11	Гетерогенно-каталитические превращения соединений нефти	31.25
12	Гетеромагнитная микро и наноэлектроника с цифровыми технологиями	29.35; 47.03
13	Динамика тонкостенных конструкций	30.19
14	Динамические процессы в национальной экономике	06.03
15	Дистанционно - управляемые наноструктурированные материалы	31.15; 34.17; 29.31
16	Изучение надорганизменных биологических систем и повышение их продуктивности	34.35; 34.23; 34.29
17	Инженерно-экологические и эколого-геохимические исследования на антропогенных территориях	38.43; 38.63
18	Иностранные языки в контексте межкультурной коммуникации	16.21
19	Интеграционные процессы современного российского общества: традиции, институты и практики	04.41
20	Исследование излучения космических объектов и его воздействия на земную климатическую систему	37.21; 37.23
21	Исторический опыт мировых цивилизаций и России: национальные традиции и межкультурный диалог	03.09
22	Квантовая физика молекулярных систем и конденсированного состояния	29.15; 29.17
23	Колебания и волны в нелинейных системах и активных средах в условиях регулярных и шумовых воздействий	29.03; 29.35
24	Коммуникативная компетентность и ее роль в предупреждении социальных и профессиональных рисов	16.21; 16.31

№	Научное направление	Коды по ГРНТИ (xx.yy; xx.yy;...)
25	Комплексные географические исследования Среднего и Нижнего Поволжья	39.19; 39.21
26	Композиционные и функциональные материалы на основе полимерных нановолокон	31.25; 81.09
27	Компьютерное и аналитическое моделирование и идентификация динамических, детерминированных и стохастических систем в радиофизике, оптике, фотонике, медицинской физике и строительной механике	29.03
28	Конституционно-правовой механизм защиты прав и свобод человека и гражданина в России	10.15
29	Люминесцентные наночастицы для визуализации биохимических взаимодействий	31.15
30	Математическое моделирование управляемых комбинированных динамических систем	28.25
31	Математическое моделирование экономических процессов и разработка метода управления рисками	28.17
32	Менеджмент и маркетинг организаций в изменяющейся экономической среде	06.39
33	Методические проблемы формирования межкультурной компетенции	16.21
34	Методы аппроксимации и оптимизации в задачах действительного и комплексного анализа и в спектральной теории	27.23; 27.47
35	Мультимасштабное моделирование в сфере высоких технологий и науках о живом	29.03
36	Нарратология и когнитивная поэтика: лингво-когнитивные модели текста	16.21
37	Обработка экспериментальных данных и реконструкция модельных уравнений с помощью подходов нелинейной динамики	29.35; 29.03
38	Общество риска в эпоху глобализации	02.41
39	Оптика и лазерная физика	29.33
40	Отражение геолого-геофизической среды в магнетизме горных пород	38.19
41	Оценка и прогнозирование влияния национальных исследовательских университетов на инновационное развитие региона	06.54; 06.73; 06.81
42	Палеонтология и стратиграфия позднего фанерозоя юго-востока Русской плиты	38.31
43	Педагогическое сопровождение развития личности в образовательном пространстве	14.25; 15.41
44	Плоские и пространственные течения жидкости и газа, механика твердого тела, навигация и управление движением	30.17
45	Политические институты и процессы в современной России в региональном измерении	11.15
46	Прикладная алгебраическая динамика и теория автоматов	27.47; 28.25
47	Психология культуры и этики: смыслы, репрезентации, интеракции	15.41
48	Развитие принципов биоподобия нано- и супрамолекулярной химии в химическом анализе	31.19

№	Научное направление	Коды по ГРНТИ (xx.yy; xx.yy;...)
49	Разработка автоматных, алгебраических, графовых и аналитических моделей в задачах технической диагностики и управления	28.25
50	Разработка инновационных средств обучения и методик их использования для систем образования	14.35;14.85
51	Семантико-когнитивный и функциональный анализ языка и речи	16.21
52	Синтез, стереохимия, реакционная способность и механизмы реакций карбонильных и гетероциклических соединений, направленный синтез биологически активных веществ; создание эффективных катализаторов	31.21
53	Совершенствование форм и методов преподавания химии в образовательных учреждениях и методики подготовки бакалавров педагогического направления с целью повышения уровня формирования их профессиональных компетенций	14.35
54	Состояние и биоразнообразие экосистем Среднего Прихоперь	34.35
55	Социальная геронтология	04.41
56	Социально-психологическая адаптация личности в условиях изменяющегося общества и психолого-педагогического сопровождения профессионального самоопределения	15.81
57	Социально-психологический анализ процессов социализации и адаптации личности: системно-диахронический подх	15.21; 51.41
58	Спектральная теория операторов, обратные задачи и их приложения в естествознании и технике	27.39
59	Теоретическое и экспериментальное исследование нелинейных и нестационарных явлений и закономерностей сложной динамики, включая динамический хаос и образование структур, в различных активных автоколебательных распределенных и сосредоточенных системах	29.03;29.35
60	Теоретическое и экспериментальное исследование явлений в микро- и наноструктурах для создания приборов оптического, ИК и СВЧ - диапазонов и разработка методов создания материалов и структур, контроля их параметров	29.35; 47.05
61	Теоретическое и экспериментальное обоснование новых технологий геофизических методов эффективного прогнозирования нефтегазоносности разреза	38.19
62	Территориальная вариативность французского языка в мире: структурный и функциональный аспекты	16.41
63	Топология фазовых диаграмм многокомпонентных конденсированных систем	31.25
64	Фазовый анализ полимерных систем, регулирование структуры и свойств полимерных веществ синтетического и природного происхождения, создание новых полимерных материалов	31.25
65	Феномен рисков в мировой словесности XIX-XXI веков	17.07; 16.21

№	Научное направление	Коды по ГРНТИ (xx.yy; xx.yy;...)
66	Физико-химические и электрохимические свойства электродных материалов и электролитных систем для традиционных и новых химических источников тока. Физическая химия композитных материалов	31.15
67	Хемометрика в спектроскопии: идентификация и анализ сложных объектов без предварительного разделения	31.19

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

Количество диссертационных советов вуза (организации), действующих на конец отчетного года, и численность аспирантов и докторантов, обучавшихся в отчетном году за счет субсидий из федерального бюджета

Показатель	Код строки	Количество, численность
1	2	3
Советы по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (без учета объединенных советов)	1	9
Объединенные советы по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданные на базе вуза (организации)	2	2
Численность аспирантов, обучавшихся по очной форме обучения за счет субсидий из федерального бюджета	3	355
Численность докторантов, обучавшихся за счет субсидий из федерального бюджета	4	0

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

**Сведения о созданных вузом (организацией) малых инновационных
предприятий (МИП)**

Показатель	Код строки	Количество, численность, объем средств
1	2	3
Общее количество действующих МИП, созданных с участием вуза (организации), ед. из них:	1	13
количество действующих хозяйственных обществ и хозяйственных партнерств, созданных с участием вуза (организации) в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности в соответствии с Федеральными законами от 02.08.2009 №217-ФЗ и от 29.12.2012 №273-ФЗ (ст.103), ед. из них:	2	13
созданных в отчетном году, ед.	3	0
Совокупная среднесписочная численность работников МИП*, чел.	4	50,00
Совокупный доход МИП*, тыс. р.	5	34737,0

* Указывается по данным бухгалтерского и налогового учета.

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

**2 ПОКАЗАТЕЛИ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВУЗА (ОРГАНИЗАЦИИ)
2.1 ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК**

федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

Таблица 1

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ РАБОТ И УСЛУГ В 2018 ГОДУ

Показатель	Код стр.	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе из средств, тыс. р.							иных внебюджетных российских источников	зарубежных источников
			министерств, федеральных агентств, служб и других ведомств		фондов поддержки научной, технической и инновационной деятельности		субъектов Федерации, местных бюджетов	российских хозяйствующих субъектов	спонсоров и других видов финансовой помощи, собственные средства вуза (организации)		
			всего	из них Минобрнауки России	государственных	негосударственных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Всего работ и услуг, в том числе:	1	334356,5	95294,1	95294,1	195241,6	1387,5	80,0	33902,9	8116,2	50,0	284,2
научные исследования и разработки, из них:	2	331934,3	95294,1	95294,1	195241,6	1387,5	80,0	31480,7	8116,2	50,0	284,2
по филиалам	3	1335,0	0,0	0,0	1060,0	0,0	0,0	0,0	225,0	50,0	0,0
научно-технические услуги	4	1125,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1125,9	0,0	0,0	0,0
образовательные услуги, оказываемые научными подразделениями	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
товары, работы, услуги производственного характера	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Показатель	Код стр.	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе из средств, тыс. р.									
			министерств, федеральных агентств, служб и других ведомств		фондов поддержки научной, технической и инновационной деятельности		субъектов федерации, местных бюджетов	российских хозяйствующих субъектов	спонсоров и других видов финансовой помощи, собственные средства вуза (организации)	иных внебюджетных российских источников	зарубежных источников	
			всего	из них Минобрнауки России	государственных	негосударственных						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
средства от использования результатов интеллектуальной деятельности (РИД)	7	1296,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1296,3	0,0	0,0	0,0
услуги в области художественного, литературного и исполнительского творчества и их организации (творческие проекты)	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
другие работы и услуги	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей Александрович

главный бухгалтер



(подпись)

Стрелюхина Наталья Николаевна

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

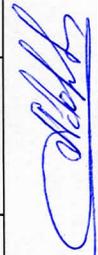
Таблица 2

ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ МИНИСТЕРСТВ И ВЕДОМСТВ В 2018 ГОДУ

Министерства (с учетом подведомственных федеральных агентств и служб) и ведомства	Код строки	ФЦП			Научно-технические программы, отдельные проекты				Гранты		
		количество НИОКР	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество НИР (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество грантов (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Всего, в том числе:	1	0	0,0	0,0	16	65094,1	65094,1	9	30200,0	29200,0	
Министерство науки и высшего образования РФ	2	0	0,0	0,0	16	65094,1	65094,1	9	30200,0	29200,0	
Министерство внутренних дел РФ	3	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
Министерство здравоохранения РФ	4	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
Министерство иностранных дел РФ	5	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
Министерство культуры РФ	6	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
Министерство обороны РФ	7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
Министерство природных ресурсов и экологии РФ	8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
Министерство промышленности и торговли РФ	9	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	
Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	10	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	

Код строки	ФЦП	Научно-технические программы, отдельные проекты					Гранты												
		количество НИОКР	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество НИР (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество грантов (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.									
											3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		2																	
Министерства (с учетом подведомственных федеральных агентств и служб) и ведомства																			
2																			
Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ		11	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Министерство сельского хозяйства РФ		12	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Министерство спорта РФ		13	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Министерство транспорта РФ		14	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Министерство труда и социальной защиты РФ		15	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Министерство экономического развития РФ		16	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Министерство энергетики РФ		17	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки		18	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Федеральное агентство по делам молодежи		19	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Госкорпорация "Росатом"		20	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Госкорпорация "Роскосмос"		21	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Другие министерства и ведомства		22	0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0

проректор по НИР



Короновский Алексей Александрович

главный бухгалтер



Стрелюхина Наталья Николаевна

(подпись)



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

Таблица 3

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК
ИЗ СРЕДСТВ МИНОБРНАУКИ РОССИИ В 2018 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество НИОКР, проектов, стипендий	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего (сумма строк 2, 3, 17-20, 24, 25), в том числе:	1	25	95294,1	94294,1
НИОКР по федеральным целевым программам	2	0	0,0	0,0
Проекты по государственному заданию Минобрнауки России в сфере научной деятельности, всего (сумма строк 4, 9, 15, 16), в том числе:	3	16	62631,7	62631,7
проекты в рамках базовой части государственного задания, всего (сумма строк 5-8), в том числе:	4	5	15997,0	15997,0
инициативные научные проекты	5	5	6057,0	6057,0
ведущие исследователи на постоянной основе	6	2	3348,2	3348,2
научно-технические сотрудники на постоянной основе	7	8	3313,7	3313,7
научные сотрудники, обеспечивающие функционирование научных лабораторий, созданных в рамках правительственной программы "мегагрантов"	8	3	3278,1	3278,1

Показатель	Код строки	Количество НИОКР, проектов, стипендий	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
НИР в рамках проектной (конкурсной) части государственного задания, всего (сумма строк 10-14), из них:	9	10	43634,7	43634,7
научные проекты, выполняемые научными коллективами исследовательских центров и (или) научных лабораторий вузов	10	5	38956,2	38956,2
поддержка федеральных профессоров для выполнения планов мероприятий по развитию математического образования	11	1	1971,5	1971,5
проекты, выполняемые в рамках программ сотрудничества между Минобрнауки России и Германской службой академических обменов (DAAD) "Михаил Ломоносов" и "Иммануил Кант"	12	5	2707,0	2707,0
проекты, выполняемые в интересах развития технологий специального и (или) двойного применения совместно с Фондом перспективных исследований	13	0	0,0	0,0
проекты, ориентированные на получение первичных научных результатов, обеспечивающих расширение участия подведомственных образовательных организаций в реализации Национальной технологической инициативы	14	0	0,0	0,0
научно-исследовательские работы в интересах Департаментов Минобрнауки России	15	1	3000,0	3000,0
проекты по изучению проблем межнациональных и межрелигиозных отношений	16	0	0,0	0,0
НИОКР в рамках мероприятий, направленных на формирование опорных университетов	17	0	0,0	0,0

Показатель	Код строки	Количество НИОКР, проектов, стипендий	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
НИОКР в рамках мероприятий по повышению конкурентоспособности вуза среди ведущих мировых научно-образовательных центров (ТОП100)	18	0	0,0	0,0
НИОКР по программе развития российско-национальных (славянских) университетов	19	0	0,0	0,0
гранты, всего (сумма строк 21-23), в том числе:	20	9	30200,0	29200,0
гранты Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования	21	1	25000,0	24000,0
гранты для государственной поддержки научных исследований, проводимых ведущими научными школами Российской Федерации	22	0	0,0	0,0
гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых молодыми российскими учеными - кандидатами наук и докторами наук	23	8	5200,0	5200,0
НИР по отдельным государственным контрактам по заказу Минобрнауки России	24	0	0,0	0,0
стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики (Постановление Правительства РФ от 7 июня 2012 г. № 563)	25	9	2462,4	2462,4

проректор по НИР

Короновский Алексей Александрович

(подпись)

главный бухгалтер

Стрелюхина Наталья Николаевна

Handwritten mark

Таблица 4

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ РОССИЙСКИХ ФОНДОВ ПОДДЕРЖКИ
НАУЧНОЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ, ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество грантов (проектов)	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе средства:	1	90	196629,1	157141,1
государственных фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, в том числе:	2	88	195241,6	155753,6
Российского научного фонда	3	23	95788,2	95439,2
Российского фонда фундаментальных исследований	4	63	56243,0	56243,0
Фонда перспективных исследований	5	2	43210,4	4071,4
других государственных фондов (расшифровка по каждому фонду указывается в Приложении А)	6	0	0,0	0,0
российских негосударственных фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности (расшифровка по каждому фонду указывается в Приложении Б)	7	2	1387,5	1387,5

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей Александрович

главный бухгалтер



(подпись)

Стрелюхина Наталья Николаевна



Таблица 5

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ БЮДЖЕТА СУБЪЕКТА ФЕДЕРАЦИИ,
МЕСТНОГО БЮДЖЕТА В 2018 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество проектов, грантов	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе:	1	1	80,0	80,0
целевые программы, научно-технические программы и проекты	2	1	80,0	80,0
гранты	3	0	0,0	0,0

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

главный бухгалтер



(подпись)

Стрелюхина Наталья
Николаевна

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ РОССИЙСКИХ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ
В 2018 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество НИОКР	Объем финансирования, тыс. р.	Выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе:	1	44	31480,7	31080,7
по договорам с организациями, получившими субсидии на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства (Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 218)	2	0	0,0	0,0

проректор по НИР



Короновский Алексей
Александрович

(подпись)

главный бухгалтер



Стрелюхина Наталья
Николаевна

(подпись)

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ ИНЫХ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ РОССИЙСКИХ
ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ И СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ВУЗА
(ОРГАНИЗАЦИИ) В 2018 ГОДУ**

Источник финансирования	Код строки	Количество проектов	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе:	1	13	8166,2	8166,2
собственные средства на выполнение НИР	2	11	8116,2	8116,2
средства спонсоров и других видов финансовой помощи на проведение НИР	3	0	0,0	0,0
средства иных внебюджетных российских источников	4	2	50,0	50,0

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

главный бухгалтер



(подпись)

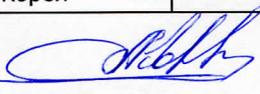
Стрелюхина Наталья
Николаевна

Таблица 8

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ ЗАРУБЕЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ В 2018 ГОДУ**

Финансирующая организация (грантодатель)	Код стр.	Код по ГРНТИ	Страна - партнер	Количество грантов, проектов	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7
Всего по зарубежным грантам и контрактам	1			1	284,2	284,2
Всего по грантам, в том числе:	2			0	0,0	0,0
	3			0	0,0	0,0
Всего по контрактам, в том числе:	4			1	284,2	284,2
	5					
LG Electronics Inc	6	31	Республика Корея	1	284,2	284,2

проректор по НИР



Короновский Алексей Александрович

(подпись)

главный бухгалтер



Стрелюхина Наталья Николаевна

(подпись)



**УЧАСТИЕ В ВЫПОЛНЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ,
ФИНАНСИРУЕМЫХ ИЗ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА В 2018 ГОДУ**

Федеральная целевая программа (подпрограмма ФЦП, мероприятие ФЦП)	Код стр.	Финансирование по направлению расходов			
		«НИОКР»		«Прочие нужды», тыс. р.	«Государств енные капитальные вложения», тыс. р.
		количес тво НИОКР	объем финансирован ия, тыс. р.		
1	2	3	4	5	6
Всего, в том числе:	1	0	0,0	0,0	0,0
	2	0			

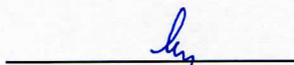
проректор по НИР



Короновский Алексей
Александрович

(подпись)

главный бухгалтер



Стрелюхина Наталья
Николаевна

(подпись)

Таблица 10

**ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК
ПО ОБЛАСТЯМ ЗНАНИЙ В 2018 ГОДУ**

Область знания	Код стр.	Код по ГРНТИ	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе, тыс. р.			
				фундаментальные исследования	прикладные исследования	поисковые исследования	экспериментальные разработки
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего по областям знаний, в том числе:	1		331934,3	203765,5	120240,7	6000,0	1928,1
ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	2	00-26	19343,2	14898,7	4444,5	0,0	0,0
	3		0,0				
Государство и право. Юридические науки	4	10	3000,0	0,0	3000,0	0,0	0,0
История. Исторические науки	5	03	5153,0	5098,0	55,0	0,0	0,0
Народное образование. Педагогика	6	14	50,0		50,0		
Психология	7	15	5400,0	4900,0	500,0	0,0	0,0
Социология	8	04	825,5	0,0	825,5	0,0	0,0
Философия	9	02	3000,0	3000,0	0,0	0,0	0,0
Экономика и экономические науки	10	06	1114,0	1100,0	14,0	0,0	0,0
Языкознание	11	16	800,7	800,7	0,0	0,0	0,0
ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТОЧНЫЕ НАУКИ	12	27-43	275113,3	169273,3	98196,1	6000,0	1643,9
	13		0,0				
Биология	14	34	44929,8	29949,7	14706,5	0,0	273,6
География	15	39	1361,2	761,2	600,0	0,0	0,0
Геодезия. Картография	16	36	1822,4	487,5	1334,9	0,0	0,0
Геология	17	38	4016,7	2710,0	1306,7	0,0	0,0
Геофизика	18	37	565,0	0,0	565,0	0,0	0,0
Кибернетика	19	28	1675,0	1675,0	0,0	0,0	0,0
Математика	20	27	16790,7	16790,7	0,0	0,0	0,0
Механика	21	30	45246,4	3656,6	41589,8	0,0	0,0
Физика	22	29	104038,8	80349,7	18641,9	4500,0	547,2
Химия	23	31	54667,3	32892,9	19451,3	1500,0	823,1
ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУКИ. ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ	24	44-81	37477,8	19593,5	17600,1	0,0	284,2
	25		0,0				
Горное дело	26	52	10851,2	0,0	10851,2	0,0	0,0
Медицина и здравоохранение	27	76	21284,8	17592,7	3692,1	0,0	0,0

Область знания	Код стр.	Код по ГРНТИ	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе, тыс. р.			
				фундаментальные исследования	прикладные исследования	поисковые исследования	экспериментальные разработки
1	2	3	4	5	6	7	8
Химическая технология. Химическая промышленность	28	61	3141,4	0,0	2857,2	0,0	284,2
Электроника. Радиотехника	29	47	2200,4	2000,8	199,6	0,0	0,0
ОБЩЕОТРАСЛЕВЫЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОБЛЕМЫ (МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ)	30	82-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	31		0,0				

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей Александрович

**ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК
ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ
И ТЕХНИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2018 ГОДУ**

Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации	Код строки	Объем финансирования научных исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, тыс. р.
1	2	3
Всего, в том числе:	1	192974,2
Безопасность и противодействие терроризму	2	0,0
Индустрия наносистем	3	44558,8
Информационно-телекоммуникационные системы	4	31359,8
Науки о жизни	5	100123,1
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	6	0,0
Рациональное природопользование	7	12113,3
Робототехнические комплексы (системы) военного, специального и двойного назначения	8	0,0
Транспортные и космические системы	9	2172,4
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	10	2646,8

проректор по НИР



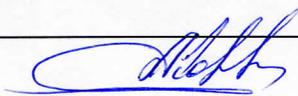
(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

**УЧАСТИЕ ВУЗА В ПРОГРАММАХ ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКЕ ВЕДУЩИХ
РОССИЙСКИХ ВУЗОВ В 2018 ГОДУ**

Направление	Код строки	Объем финансирования государственно й поддержки, тыс. р.
1	2	3
Всего, в том числе:	1	30200,0
средства государственной поддержки на обеспечение программы развития вуза, в отношении которого установлена категория "федеральный университет"	2	0,0
средства государственной поддержки вуза - победителя конкурса на предоставление государственной поддержки ведущих университетов в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (ТОП100) (Постановление Правительства РФ от 16 марта 2013 г. № 211)	3	0,0
средства государственной поддержки на реализацию программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, направленных на формирование опорных университетов	4	0,0
средства программы развития российско-национальных (славянских) университетов	5	0,0
средства ведомственной целевой программы "Развитие интегрированной системы обеспечения высококвалифицированными кадрами организаций оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации в 2016-2020 годах" ("кадры ОПК")	6	0,0
средства государственной поддержки вуза - победителя конкурсного отбора программ развития деятельности студенческих объединений образовательных организаций высшего образования	7	0,0
средства по договорам с организациями, получившими субсидии на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства (Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 218)	8	0,0
средства государственной поддержки пилотных проектов по созданию и развитию инжиниринговых центров и компаний на базе образовательных организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России	9	0,0
гранты Правительства РФ для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских вузах (Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 220)	10	25000,0
гранты для государственной поддержки научных исследований, проводимых ведущими научными школами Российской Федерации	11	0,0
гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых молодыми российскими учеными - кандидатами наук и докторами наук	12	5200,0

проректор по НИР



Короновский Алексей
Александрович

главный бухгалтер



Стрелюхина Наталья
Николаевна

2.2 КАДРОВЫЙ СОСТАВ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

Таблица 13

ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ВУЗА (ОРГАНИЗАЦИИ) В 2018 ГОДУ

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Работники по основной должности		Внутренние совместители		Внешние совместители		Работники, с которыми заключен эффективный контракт, чел.
		численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего (сумма строк 2, 3, 7, 13), в том числе:	1	3092	2894,30	390	157,00	462	154,55	
руководители вуза (организации)	2	15	15,00	0	0,00	0	0,00	15
работники подразделений вуза, реализующих функции высшего и дополнительного профессионального образования, всего (сумма строк 4-6), в том числе:	3	2936	2766,10	348	141,75	428	141,60	
руководители структурных подразделений	4	70	70,00	8	3,15	1	0,20	69
профессорско-преподавательский состав	5	1048	939,85	147	50,75	285	80,60	1088
административно-хозяйственный, учебно-вспомогательный и прочий обслуживающий персонал	6	1818	1756,25	193	87,85	142	60,80	

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Работники по основной должности		Внутренние совместители		Внешние совместители		Работники, с которыми заключен эффективный контракт, чел.
		численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
работники сферы научных исследований и разработок, всего (сумма строк 8-12), в том числе:	7	106	79,70	40	14,25	29	11,25	108
руководители научных подразделений	8	11	10,10	2	0,75	1	0,15	11
руководители других структурных подразделений	9	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
научные сотрудники	10	44	35,50	26	9,50	20	8,35	46
научно-технические работники (специалисты)	11	47	32,85	10	3,00	7	2,25	47
работники сферы научного обслуживания	12	4	1,25	2	1,00	1	0,50	4
работники иных профессиональных квалификационных групп должностей	13	35	33,50	2	1,00	5	1,70	

проректор по НИР

Короновский Алексей Александрович



(подпись)

начальник отдела кадров

Илыняк Денис Анатольевич



(подпись)

**ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ДОКТОРАНТОВ И АСПИРАНТОВ,
УЧАСТВОВАВШИХ В ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК В 2018 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Численность работников, докторантов и аспирантов, чел.	Из них участвовали в выполнении научных исследований и разработок на возмездной основе (на условиях совместительства и по договорам гражданско-правового характера), чел.
1	2	3	4
Руководители вуза (организации)	1	15	8
Работники подразделений вуза, реализующих функции высшего и дополнительного профессионального образования, всего, в том числе:	2	2936	386
руководители структурных подразделений	3	70	10
профессорско-преподавательский состав	4	1048	258
административно-хозяйственный, учебно-вспомогательный и прочий обслуживающий персонал	5	1818	118
Работники сферы научных исследований и разработок, всего, в том числе:	6	106	106
руководители научных подразделений	7	11	11
руководители других структурных подразделений	8	0	0
научные сотрудники	9	44	44
научно-технические работники (специалисты)	10	47	47
работники сферы научного обслуживания	11	4	4
Работники иных профессиональных квалификационных групп должностей	12	35	6
Работники других организаций	13		31
Докторанты	14	7	7
Аспиранты очной формы обучения	15	373	124

проректор по НИР



Короновский Алексей
Александрович

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

Таблица 15

ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ВУЗА (ОРГАНИЗАЦИИ) ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ В 2018 ГОДУ

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Всего, чел.	Численность работников по основной должности (без совместителей) в возрасте, чел.						
			до 29 лет	30 - 35 лет	36 - 39 лет	40 - 49 лет	50 - 59 лет	60 - 69 лет	70 и более лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Руководители вуза (организации), из них:	1	15	0	1	0	4	6	3	1
- доктора наук	2	4	0	0	0	1	1	1	1
- кандидаты наук	3	6	0	1	0	1	4	0	0
Работники подразделений вуза, реализующих функции высшего и дополнительного профессионального образования, всего, в том числе:	4	2936							
руководители структурных подразделений, из них:	5	70	4	15	4	16	13	14	4
- доктора наук	6	4	0	0	0	0	0	4	0
- кандидаты наук	7	10	0	1	1	4	1	3	0
профессорско-преподавательский состав, из них:	8	1048	48	103	113	276	209	189	110
- доктора наук	9	223	0	2	4	33	56	70	58
- кандидаты наук	10	676	21	80	93	210	125	99	48
административно-хозяйственный, учебно-вспомогательный и прочий обслуживающий персонал, из них:	11	1818							
- доктора наук	12	3	0	0	1	0	0	2	0
- кандидаты наук	13	68	3	16	8	11	16	8	6

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Всего, чел.	Численность работников по основной должности (без совместителей) в возрасте, чел.						
			до 29 лет	30 - 35 лет	36 - 39 лет	40 - 49 лет	50 - 59 лет	60 - 69 лет	70 и более лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Работники сферы научных исследований и разработок, всего, в том числе:	14	106							
руководители научных подразделений, из них:	15	11	0	1	0	2	3	3	2
- Доктора наук	16	5	0	1	0	1	1	1	1
- кандидаты наук	17	3	0	0	0	1	1	1	0
руководители других структурных подразделений, из них:	18	0							
- Доктора наук	19	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	20	0	0	0	0	0	0	0	0
научные сотрудники, из них:	21	44	18	16	3	2	1	2	2
- Доктора наук	22	3	0	0	0	0	0	2	1
- кандидаты наук	23	14	1	9	3	1	0	0	0
научно-технические работники (специалисты), из них:	24	47	30	2	3	2	5	2	3
- Доктора наук	25	1	0	0	0	0	0	0	1
- кандидаты наук	26	5	2	1	0	0	1	0	1
работники сферы научного обслуживания, из них:	27	4	4	0	0	0	0	0	0
- Доктора наук	28	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	29	0	0	0	0	0	0	0	0
Работники иных профессиональных квалификационных групп должностей, из них:	30	35							
- Доктора наук	31	0	0	0	0	0	0	0	0

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Всего, чел.	Численность работников по основной должности (без совместителей) в возрасте, чел.							
			до 29 лет	30 - 35 лет	36 - 39 лет	40 - 49 лет	50 - 59 лет	60 - 69 лет	70 и более лет	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
- кандидаты наук	32	0	0	0	0	0	0	0	0	

проректор по НИР

Короновский Алексей Александрович



(подпись)

начальник отдела кадров

Ильняк Денис Анатольевич



(подпись)

**ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ ВУЗА
(ОРГАНИЗАЦИИ) ПО ОТРАСЛЯМ НАУК В 2018 ГОДУ**

Отрасль науки, по которой присуждена ученая степень	Код строки	Численность работников по основной должности (без совместителей), имеющих ученую степень, чел.	
		доктора наук	кандидата наук
1	2	3	4
Всего, в том числе:	1	243	782
	2		
биологические науки	3	12	52
географические науки	4	3	18
геолого-минералогические науки	5	8	20
другие	6	0	1
искусствоведение	7	1	0
исторические науки	8	20	41
культурология	9	0	2
медицинские науки	10	0	4
педагогические науки	11	6	109
политические науки	12	3	12
психологические науки	13	7	25
сельскохозяйственные науки	14	1	8
социологические науки	15	18	30
технические науки	16	9	13
физико-математические науки	17	66	183
филологические науки	18	30	132
философские науки	19	21	27
химические науки	20	25	39
экономические науки	21	9	30
юридические науки	22	4	36

проректор по НИР



Короновский Алексей
Александрович

(подпись)

начальник отдела кадров



Илыняк Денис Анатольевич

(подпись)

2.3 ПОДГОТОВКА КАДРОВ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

Таблица 17

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В 2018 ГОДУ

Группа научных специальностей	Код стр.	Шифр	Численность докторантов	Фактический выпуск докторантов	В том числе		Численность аспирантов всех форм обучения	В том числе		Фактический выпуск аспирантов всех форм обучения	В том числе		Защищено докторских диссертаций	Защищено кандидатских диссертаций в диссертационных советах вуза (организации)
					с защитой в отчетном году	аспирантов очной формы обучения		с защитой в отчетном году	аспирантов очной формы обучения		с защитой в отчетном году	с защитой в отчетном году		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Всего, в том числе:	1	--	7	6	0	394	373	116	18	5	75	22	5	63
Информатика, вычислительная техника и управление	3	05.13.00	0	0	0	23	23	3	0	1	0	0	0	0
История и археология	4	07.00.00	0	0	0	24	24	5	3	0	5	1	0	3
Культурология	5	24.00.00	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
Литературоведение	6	10.01.00	0	0	0	9	8	6	3	0	1	1	1	5
Математика	7	01.01.00	0	0	0	18	18	1	0	0	0	0	0	0

Группа научных специальностей	Код стр.	Шифр	Численность докторантов	Фактический выпуск докторантов	В том числе		Численность аспирантов всех форм обучения	В том числе		Фактический выпуск аспирантов всех форм обучения	В том числе		Защищено докторских диссертаций лицами, подготовившими диссертации вне докторантуры	Численность лиц, прикременных для подготовки кандидатской диссертации	Защищено кандидатских диссертаций прикременными лицами, научно-педагогическими работниками и лицами, аспирантскую подготовку до отчетного года	Защищено диссертаций в диссертационных советах вуза (организации)	
					с защитой в отчетном году	аспирантов очной формы обучения		с защитой в отчетном году	аспирантов очной формы обучения		докторских	кандидатских					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Металлургия и материаловедение	8	05.16.00	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Механика	9	01.02.00	0	0	0	9	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Науки о Земле	10	25.00.00	0	0	0	30	29	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая биология	11	03.02.00	0	0	0	32	31	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Педагогика	12	13.00.00	0	0	0	22	18	8	1	0	19	2	0	0	0	0	8
Политология	13	23.00.00	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Психология	14	19.00.00	0	2	0	9	7	7	0	1	13	4	1	0	0	1	7
Социология	15	22.00.00	1	1	0	17	14	5	0	1	12	0	2	0	0	2	5
Теология	16	26.00.00				4	3	0									
Физика	17	01.04.00	2	0	0	41	40	17	5	0	1	3	0	0	0	0	9
Физико-химическая биология	18	03.01.00	0	2	0	40	40	10	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Физиология	19	03.03.00	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Философия	20	09.00.00	0	0	0	20	19	7	0	0	6	3	0	0	0	0	4
Химия	21	02.00.00	1	1	0	36	36	8	3	2	8	3	1	0	0	1	11
Экономика	22	08.00.00	0	0	0	9	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Электроника	23	05.27.00	0	0	0	21	20	8	0	0	0	2	0	0	0	0	1

Группа научных специальностей	Код стр.	Шифр	Численность докторантов	Фактический выпуск докторантов	В том числе		Численность аспирантов всех форм обучения	В том числе		Фактический выпуск аспирантов всех форм обучения	В том числе		Защищено докторских диссертаций лицами, подготовившими диссертации вне докторантуры	Численность лиц, прикременных для подготовки кандидатской диссертации	Защищено кандидатских диссертаций прикременными лицами, научными педагогическими работниками и лицами, прошедшими аспирантскую подготовку до отчетного года	Защищено диссертаций в диссертационных советах вуза (организации)	
					с защитой в отчетном году	аспирантов очной формы обучения		с защитой в отчетном году	аспирантов всех форм обучения		докторских	кандидатских					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Юриспруденция	24	12.00.00	1	0	0	12	9	8	0	0	3	1	0	0			
Языкознание	25	10.02.00	2	0	0	10	10	3	2	0	4	2	0	6			

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей Александрович

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

Таблица 18

ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА, ПРОГРАММАМ СПЕЦИАЛИТЕТА И ПРОГРАММАМ МАГИСТРАТУРЫ, ПО УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ В 2018 ГОДУ

Укрупненная группа специальностей и направлений подготовки	Код строки	Код	Численность студентов	Численность студентов, обучающихся по программам					
				магистратуры		бакалавриата		специалитета	
				всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего, в том числе:	1	--	18705	3436	1541	14361	7922	908	644
Биологические науки	2		0						
Информатика и вычислительная техника	3	06.00.00	354	73	73	272	272	9	9
Информационная безопасность	4	09.00.00	736	103	103	633	409	0	0
Искусствоведение	5	10.00.00	190	0	0	0	0	190	190
История и археология	6	50.00.00	89	9	0	80	0	0	0
Компьютерные и информационные науки	7	46.00.00	303	87	58	216	156	0	0
Культуроведение и социокультурные проекты	8	02.00.00	357	49	49	308	308	0	0
Математика и механика	9	51.00.00	147	33	23	114	38	0	0
Музыкальное искусство	10	01.00.00	249	60	60	189	189	0	0
Науки о Земле	11	53.00.00	41	0	0	41	0	0	0
Образование и педагогические науки	12	05.00.00	718	94	94	624	535	0	0
	13	44.00.00	7888	1255	296	6633	2750	0	0

У крупненная группа специальностей и направлений подготовки	Код стро-рки	Код	Численность студентов	Численность студентов, обучающихся по программам					
				магистратуры		бакалавриата		специалитета	
				всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Политические науки и регионоведение	14	41.00.00	370	100	50	270	244	0	0
Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	15	21.00.00	428	0	0	116	42	312	142
Психологические науки	16	37.00.00	356	77	66	279	136	0	0
Сервис и туризм	17	43.00.00	319	47	12	272	135	0	0
Социология и социальная работа	18	39.00.00	421	88	54	333	159	0	0
Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	19	42.00.00	388	34	19	354	219	0	0
Сценические искусства и литературное творчество	20	52.00.00	54	0	0	54	0	0	0
Теология	21	48.00.00	62	19	19	43	32	0	0
Технологии материалов	22	22.00.00	106	62	47	44	44	0	0
Техносферная безопасность и природообустройство	23	20.00.00	70	0	0	70	70	0	0
Управление в технических системах	24	27.00.00	185	1	1	184	156	0	0
Физика и астрономия	25	03.00.00	416	142	142	274	274	0	0
Физическая культура и спорт	26	49.00.00	231	104	30	127	0	0	0
Философия, этика и религиоведение	27	47.00.00	105	40	40	65	65	0	0
Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	28	12.00.00	103	18	18	85	85	0	0
Химические технологии	29	18.00.00	125	28	28	97	97	0	0
Химия	30	04.00.00	256	39	39	217	217	0	0
Экономика и управление	31	38.00.00	1838	261	44	1282	523	295	201

У крупненная группа специальностей и направлений подготовки	Код стро- ки	Код	Численность студентов	Численность студентов, обучающихся по программам					
				магистратуры		бакалавриата		специалитета	
				всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Электроника, радиотехника и системы связи	32	11.00.00	189	32	32	157	157	0	0
Юриспруденция	33	40.00.00	1071	500	63	469	190	102	102
Языкознание и литературоведение	34	45.00.00	540	81	81	459	420	0	0

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей Александрович

**ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, И ИХ УЧАСТИЕ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ
И РАЗРАБОТКАХ В 2018 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Конкурсы на лучшую НИР студентов, организованные вузом, всего, из них:	1	16
международные, всероссийские, региональные	2	9
Студенческие научные и научно-технические конференции и т.п., организованные вузом, всего, из них:	3	82
международные, всероссийские, региональные	4	26
Выставки студенческих работ, организованные вузом, всего, из них:	5	9
международные, всероссийские, региональные	6	4
Численность студентов очной формы обучения, принимавших участие в выполнении научных исследований и разработок, всего, из них:	7	2192
с оплатой труда	8	57

проректор по НИР



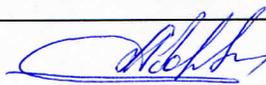
(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

**РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В 2018 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Доклады на научных конференциях, семинарах и т.п. всех уровней (в том числе студенческих), всего, из них:	1	3473
международных, всероссийских, региональных	2	2805
Экспонаты, представленные на выставках с участием студентов, всего, из них:	3	75
международных, всероссийских, региональных	4	11
Научные публикации, всего, из них:	5	1421
изданные за рубежом	6	42
без соавторов - работников вуза	7	675
Работы, поданные на конкурсы на лучшую студенческую научную работу, всего, из них:	8	147
открытые конкурсы на лучшую научную работу студентов, проводимые по приказам федеральных органов исполнительной власти	9	0
Медали, дипломы, грамоты, премии и т.п., полученные на конкурсах на лучшую научную работу и на выставках, всего, из них:	10	253
открытые конкурсы на лучшую научную работу студентов, проводимые по приказам федеральных органов исполнительной власти	11	0
Заявки на объекты интеллектуальной собственности	12	14
Охранные документы на объекты интеллектуальной собственности, полученные студентами	13	2
Проданные лицензии на право использования объектов интеллектуальной собственности студентов	14	0
Студенческие проекты, поданные на конкурсы грантов, всего, из них:	15	3
гранты, выигранные студентами	16	3
Стипендии Президента Российской Федерации, получаемые студентами	17	9
Стипендии Правительства Российской Федерации, получаемые студентами	18	34

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

2.4 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

Таблица 21

СОСТОЯНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ В 2018 ГОДУ

Показатель	Код строки	Стоимость основных средств, тыс. р.	В том числе приобретено за отчетный период, тыс. р.	Стоимость машин и оборудования, тыс. р.	В том числе приобретено за отчетный период, тыс. р.	Стоимость зданий и сооружений, тыс. р.	Стоимость нематериальных активов, тыс. р.
	2	3	4	5	6	7	8
Всего, в том числе:	1	5186313,4	83187,1	2596027,5	53066,3	1202414,5	588938,0
филиалы вуза (организации)	2	232266,4	1172,1	9209,5	893,3	205396,5	0,0

проректор по НИР

Короновский Алексей Александрович



(подпись)

главный бухгалтер

Стрелюхина Наталья Николаевна



(подпись)



2.5 РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

Таблица 22

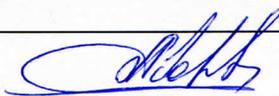
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В 2018 ГОДУ

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Научные публикации вуза (организации), всего, из них:	1	7314
научные статьи	2	3954
публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, всего, из них:	3	457
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	4	445
публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, всего, из них:	5	645
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	6	609
публикации в изданиях, включенных в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	7	3745
публикации в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК	8	811
Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, за последние 5 полных лет, всего, из них:	9	2109
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	10	2045
Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, за последние 5 полных лет, всего, из них:	11	2541
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	12	2452
Научные статьи, подготовленные совместно с зарубежными специалистами	13	162
Научно-популярные публикации, выполненные работниками вуза (организации)	14	2
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных Web of Science	15	2417

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных Scopus	16	3425
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных РИНЦ	17	3449
Общее количество научных, конструкторских и технологических произведений, в том числе:	18	101
опубликованных произведений, из них:	19	36
монографии, всего, в том числе изданные:	20	36
- зарубежными издательствами	21	4
- российскими издательствами	22	32
опубликованных периодических изданий	23	65
выпущенной конструкторской и технологической документации	24	0
неопубликованных произведений науки	25	0
Количество издаваемых научных журналов, учредителем которых является вуз (организация), из них:	26	17
электронных	27	1
Сборники научных трудов, всего, в том числе:	28	42
международных и всероссийских конференций, симпозиумов и т.п.	29	27
другие сборники	30	15
Учебники и учебные пособия	31	66
Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности (РИД), всего, их них:	32	55
заявки на объекты промышленной собственности	33	13
учтенных в государственных информационных системах	34	30
имеющих государственную регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации, из них:	35	55
патенты России	36	19
свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных, топологии интегральных микросхем	37	36
зарубежные патенты	38	0
Поддерживаемые патенты	39	108

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Количество использованных РИД, всего, из них:	40	6
подтвержденных актами использования (внедрения)	41	1
переданных по лицензионному договору (соглашению) другим организациям, всего, в том числе:	42	1
российским	43	1
иностранным	44	0
переданных по договору об отчуждении, в том числе внесенных в качестве залога	45	0
внесенных в качестве вклада в уставной капитал	46	0
Выставки, в которых участвовали работники вуза (организации), всего, из них:	47	8
международные выставки	48	2
Экспонаты, представленные на выставках, всего, из них:	49	11
на международных выставках	50	3
Конференции, в которых участвовали работники вуза (организации), всего, из них:	51	800
международные	52	499
Научные конференции с международным участием, проведенные вузом (организацией)	53	48
Премии, награды, дипломы	54	15
Работники вуза (организации), без совместителей: академики РАН, Российской академии образования, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств	55	0
член-корреспонденты РАН, Российской академии образования, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств	56	1
Иностранные ученые, работавшие в вузе (организации)	57	10
Научные работники, направленные на работу в ведущие российские и международные научные и научно-образовательные организации	58	4
Диссертации на соискание ученой степени доктора наук, защищенные работниками вуза (организации)	59	5
Диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, защищенные работниками вуза (организации)	60	51
Численность обучающихся по программам магистратуры, специалитета, аспирантуры, выполнивших итоговые квалификационные работы на базе вуза (организации)	61	0

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

Таблица 23

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК, КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА И ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЕ КЛАССИФИКАЦИИ В 2018 ГОДУ

Направления и коды по международному народному классификатору	Код стр.	Web of Science		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.					Работники, выполнявшие научные исследования и разработки, чел.				Подготовка кадров высшей квалификации, чел.		
		количество публикаций	количество цитирований, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований, изданных за последние 5 лет	количество опубликованных произведений	количество опубликованных периодических изданий	количество созданных РИД	количество использованных РИД	научные работники	научные работники выполнявшие совместительству и договорам гражданско-правового характера	ППС	численность аспирантов	численность докторантов	численность лиц, защитивших диссертации
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Всего	1	457	2417	645	3425	3745	3449	36	65	55	6	55	55	258	394	7	5	40	
Всего по направлениям	2	457	2417	645	3425	3745	3449	36	65	55	6	55	55	248	394	7	5	40	
ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТОЧНЫЕ НАУКИ (коды 1.01 - 1.07)	3	363	1612	472	2130	821	2405	10	32	25	2	36	39	173	229	3	1	17	
4																			
1.01 Математика	5	34	75	35	99	54	161	0	2	6			6	15	27				
1.02 Компьютерные и информационные науки	6	8	95	12	37	27	98	0	2	17	2			10	23				

Направления и коды по международному классификатору	Код стр.	Web of Science		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.				Работники, выполнявшие научные исследования и разработки, чел.				Подготовка кадров высшей квалификации, чел.				
		количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество опубликованных периодических изданий	количество созданных РИД	количество использованных РИД	научные работники	научные работники по совместительству и договорам гражданско-правового характера	ППС	численность аспирантов	численность докторантов	численность лиц, защитивших диссертации	численность докторские	кандидатские
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1.03 Физика и астрономия	7	225	1056	353	1627	525	1665	6	10			10	14	98	41	2				
1.04 Химические науки	8	68	238	51	240	137	267	1	2			22	12	29	36	1	1	6		
1.05 Науки о Земле и смежные экологические науки	9	9	51	8	49	37	82	2	9	2		0	2	12	30					
1.06 Биологические науки	10	19	97	13	78	41	132	1	7			4	5	9	72	0	0	1		
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ (коды 2.01 - 2.11)	11	52	522	97	627	93	121	1	4	26	3	17	14	21	24	0	0	0		
2.02 Электротехника, электронная техника, информационные технологии	12	18	181	30	226	9	16	0	0	8	2	2	4	8	23					

Направления и коды по международному народному классификатору	Код стр.	Web of Science		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.				Работники, выполнявшие научные исследования и разработки, чел.				Подготовка кадров высшей квалификации, чел.			
		количество публикаций, изданных последние 5 лет	количество цитирований публикаций, изданных последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных последние 5 лет	количество опубликованных периодических изданий	количество созданных РИД	количество использованных РИД	научные работники	научные работники совместно и договорам гражданского характера	ППС	численность аспирантов	численность докторантов	численность лиц, защитивших диссертации	численность докторские
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
2.03 Механика и машиностроение	13	6	32	10	51	29	38	0	0	1		12	3	4					
2.04 Химические технологии	14	5	38	9	61	12	12	0	0	1			3						
2.05 Технологии материалов	15	2	57	6	37	6	5	1	0	1				2	1				
2.06 Медицинские технологии	16	4	124	12	164	6	8	0	0	6			2	2					
2.07 Энергетика и рациональное природопользование	17	3	35	3	20	4	4	0	4					1					
2.08 Экологические биотехнологии	18	2	0	0	0	8	10	0	0										
2.09 Промышленные биотехнологии	19	2	0	0	0	6	0	0	0	2				2					

Направления и коды по международному классификатору	Код стр.	Web of Science		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.				Работники, выполнявшие научные исследования и разработки, чел.				Подготовка кадров высшей квалификации, чел.		
		количество публикаций, изданных за последние 5 лет	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество опубликованных периодических изданий	количество созданных РИД	количество использованных РИД	научные работники	научные работники совместно и договорам гражданского характера	ППС	численность аспирантов	численность докторантов	численность лиц, защитивших диссертации	докторские кандидаты	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2.10 Нанотехнологии	20	9	55	27	68	13	28	0	0	5	1	3	2	2				
2.11 Прочие технологии	21	1	0	0	0	0	0	0	0	2								
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (коды 3.01 - 3.03)	22	24	250	47	454	54	70	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0
3.01 Фундаментальная медицина	23	14	153	35	268	16	27					1		2	0			
3.03 Науки о здоровье	24	10	97	12	186	38	43							2	0			
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ (коды 4.01 - 4.05)	25	2	14	4	107	16	16	0	0	2	0	1	1	2	0	0	0	0

Направления и коды по международному классификатору	Код стр.	Web of Science		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.						Работники, выполняющие научные исследования и разработки, чел.				Подготовка кадров высшей квалификации, чел.			
		количество публикаций, изданных за последние 5 лет	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество опубликованных периодических изданий	количество созданных РИД	количество использованных РИД	научные работники	научные работники совместно и договорам гражданского характера	ППС	численность аспирантов	численность докторантов	численность защитивших диссертации	численность докторские	кандидатские	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
4.01 Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыбное хозяйство	26	2	14	4	107	16	16			2		1	1	2							
СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ (коды 5.01 - 5.09)	27	7	19	15	70	243 3	624	15	15	0	0	0	0	47	73	2	3	8			
5.01 Психологические науки	28	2	9	5	28	59	99	2	4					9	9		1	4			
5.02 Экономика и бизнес	29	3	7	4	8	18	83	1	2					5	9						
5.03 Науки об образовании	30	0	0	1	2	81	152	3	3					12	22			3			
5.04 Социологические науки	31	1	0	2	8	215 2	93	2	2					6	17	1	2				
5.05 Право	32	0	0	1	0	75	91	7	2					5	12	1		1			
5.06 Политологические науки	33	1	3	2	24	48	106	0	2					10	4						

Направления и коды по международному классификатору	Код стр.	Web of Science		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.				Работники, выполнявшие научные исследования и разработки, чел.			Подготовка кадров высшей квалификации, чел.				
		количество публикаций, изданных за последние 5 лет	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество созданных РИД	количество использованных РИД	научные работники	научные работники совместно с докторами гражданского характера	ППС	численность аспирантов	численность докторантов	численность лиц, защитивших диссертации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (коды 6.01 - 6.05)	34	9	0	10	37	328	213	10	14	2	1	0	1	1	68	2	1	15	
6.01 История и археология	35	4	0	5	17	75	80	3	4						24				4
6.02 Языки и литература	36	2	0	3	11	114	46	7	8						19	2	1		8
6.03 Философия, этика, религиоведение	37	3	0	2	9	124	65	0	2				1		24				3
6.05 Прочие гуманитарные науки	38	0	0	0	0	15	22			2	1			1	1				

проректор по НИР

Короновский Алексей Александрович



(подпись)

ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНОЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФИНАНСИРОВАВШИХ ПРОВЕДЕНИЕ ВУЗОМ (ОРГАНИЗАЦИЕЙ) НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В 2018 ГОДУ

Государственные фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	Код строки	Количество грантов (проектов)	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе из средств:	1	0	0,0	0,0
	2			

проректор по НИР



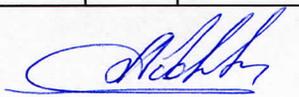
(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

ПЕРЕЧЕНЬ РОССИЙСКИХ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНОЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФИНАНСИРОВАВШИХ ПРОВЕДЕНИЕ ВУЗОМ (ОРГАНИЗАЦИЕЙ) НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В 2018 ГОДУ

Российские негосударственные фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	Код строки	Количество грантов (проектов)	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе из средств:	1	2	1387,5	1387,5
Всероссийская общественная организация "Русское географическое общество"	2	2	1387,5	1387,5

проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей
Александрович

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

Приложение В

**ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКОВ ВУЗА (ОРГАНИЗАЦИИ) В 2018 ГОДУ
(БЕЗ УЧЕТА ФИЛИАЛОВ)**

	Код строки	Фонд заработной платы (без начислений), тыс. р.	В том числе, тыс. р.		Средне-сплосочная численность работников, чел.	Средняя численность внешних совместителей, чел.	Средне-месячная заработная плата, тыс. р.	Средне-месячная заработная плата с которыми заключен эффективный контракт, тыс. р.
			за счет субсидий из федерального бюджета	за счет средств от приносящей доход деятельности				
Профессиональные квалификационные группы должностей	1	3	4	5	6	7	8	9
Всего по вузу (организации), их них:	1	1068208,1	760981,3	307226,8	2726,00	145,70	31,0	
руководители вуза (организации)	2	26991,8	24493,6	2498,2	9,00	0,00	249,9	249,9
профессорско-преподавательский состав	3	520532,7	390293,0	130239,7	831,00	65,10	48,1	48,1
работники сферы научных исследований и разработок, всего (сумма строк 5-9 кроме граф 8-9), в том числе:	4	85516,6	35257,9	50258,7	77,06	21,03	73,5	73,5
руководители научных подразделений	5	10391,7	5940,5	4451,2	9,30	0,20	91,2	91,2
руководители других структурных подразделений	6	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0
научные сотрудники	7	55678,9	21332,7	34346,2	32,20	15,70	96,9	96,9

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Фонд заработной платы (без начислений), тыс. р.	В том числе, тыс. р.		Средне-списочная численность работников, чел.	Средняя численность внешних совместителей, чел.	Средне-месячная заработная плата, тыс. р.	Средне-месячная заработная плата с которыми заключен эффективный контракт, тыс. р.
			за счет субсидий из федерального бюджета	за счет средств от приносящей доход деятельности				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
научно-технические работники (специалисты)	8	17729,8	7662,7	10067,1	34,30	3,32	39,2	39,2
работники сферы научного обслуживания	9	1716,2	322,0	1394,2	1,26	1,81	46,6	46,6

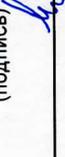
проректор по НИР



(подпись)

Короновский Алексей Александрович

главный бухгалтер



(подпись)

Стрелюхина Наталья Николаевна



3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Выполнение научных исследований и разработок

Научно-исследовательская деятельность является важнейшей неотъемлемой составляющей деятельности университета, тесно интегрированной в учебно-образовательный процесс. Сотрудники всех подразделений университета активно участвуют в научной деятельности, которая выражается в проведении научных работ в рамках научных программ и грантов, в рамках проведения инициативных научных исследований, в подготовке и проведении научных конференций, участии в научных мероприятиях, в привлечении студентов к научным исследованиям и закреплении их в науке. При осуществлении научной деятельности университет руководствуется заявленными целями и задачами программы развития НИУ СГУ. Об успешности и эффективности научно-исследовательской деятельности университета в истекшем 2018 году можно судить по итогам, которые нашли свое отражение в научных публикациях сотрудников университета, в грантах, в научных мероприятиях (как проводимых университетом, так и проводимых другими организациями, в которых участвовали наши сотрудники). Важно также отметить работу, проводимую Саратовским университетом, направленную на поддержку научно-исследовательской деятельности. Совокупность результатов по каждой из вышеупомянутых составляющих позволяет получить целостную картину эффективности научной деятельности нашего университета в 2018 году

Объем научных исследований в 2018 составил 331934,3 тыс. руб. По источникам финансирования объемы подразделяются:

- выполнение научных исследований и разработок из средств Минобрнауки России – 95 294.1 тыс. руб., в том числе:
 - проекты в рамках государственного задания в сфере научной деятельности – 62 931.7 тыс. руб., из них: проекты в рамках базовой части – 15 997.0 тыс. руб., НИР в рамках проектной части – 38 956.2 тыс. руб., проекты в интересах департаментов Минобрнауки России - 5 707.0 тыс. руб., проекты, направленные на поддержку деятельности федеральных профессоров в области математики, - 1 971.5 тыс. руб.
 - гранты Президента РФ на поддержку молодых ученых – 8 грантов, объем – 5 200 тыс. руб.;
 - гранты по поддержке ведущих вузов – грант Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования – 25 000 тыс. руб.;
 - стипендии Президента РФ молодым ученым и аспирантам – 2 462,4 тыс. руб.
- гранты РФФИ, включая гранты РФФИ-ОГОН объем – 56 243.0 тыс. руб.;
- гранты РНФ, объем - 95 788.2 тыс. руб.;
- гранты ФПИ, объем – 43210,4 тыс. руб.;
- гранты Русского географического общества объемом –1387,5 тыс. руб.;
- по хоздоговорам с предприятиями и организациями – 31 480.7 тыс. руб.

Анализ тематики проводимых исследований показывает, что наибольшая часть исследований проводится в области физики. Также значительный объем финансирования приходится на математику и механику, биологию и медицину, химию и науки о Земле.

В рамках финансирования НИР из средств Министерства науки и высшего образования РФ в 2018 году грантами Президента Российской Федерации поддержаны восемь молодых российских ученых – кандидатов и докторов наук. Девять молодых исследователей получают стипендии Президента РФ для выполнения научных исследований.

В результате конкурсов Российского фонда фундаментальных исследований поддержано 14 инициативных научных проектов, выполняемых молодыми учеными (конкурс «Мой первый грант»), 1 научный проект, выполняемый ведущим молодежным коллективом (конкурс мол-а-вед «Стабильность») и 3 проекта фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми

учеными – докторами или кандидатами наук, в научных организациях Российской Федерации (конкурс мол-а-дк).

Анализируя динамику объемов НИР за последние несколько лет, можно отметить также существенное увеличение объемов финансирования научно-исследовательских работ по грантам РФФИ. Последнее объясняется расширением сотрудничества с ведущими научными центрами и вузами мира, а также возросшей активностью коллектива университета при подаче заявок.

Прикладные исследования по проектам, финансируемым из средств Минобрнауки

В рамках проектной (конкурсной) части государственного задания выполняются два прикладных научных исследования:

- Интегрированная платформа для решения прикладных задач разработки, исследования и оптимизации мощных электронно-плазменных приборов суб-ТГц и ТГц диапазонов (задание 3.859.2017/ПЧ, руководитель – д.ф.-м.н., профессор Короновский А.А.).

В ходе выполнения годового этапа НИР за 2018 год были в полном объеме выполнены следующие работы, запланированные в плане проведения исследований.

1. Расширены функциональные возможности разработанного прототипа программной платформы для трехмерного моделирования нелинейных процессов взаимодействия пучков заряженных частиц с электромагнитными полями:

1.1. Разработан программный модуль для моделирования различных типов эмиссии электронов в пучково-плазменных приборах: постоянная (DC) эмиссия, термоэмиссия, полевая эмиссия, взрывная эмиссия, вторичная эмиссия.

1.2. Разработан программный модуль для простого конструирования сложных геометрических объектов приборов, включающий в себя геометрические примитивы (шар, куб, цилиндр и т.д.) и логические операции над ними, что в совокупности позволит моделировать в графическом режиме сложные геометрические объекты.

1.3. Разработан модуль моделирования различных граничных условий системы: открытая граница, электрические и магнитные граничные условия, граница с проводящей стенкой, вывод мощности в виде волноводного порта.

2. Разработан программный модуль моделирования плазменных эффектов в мощных электронных приборах:

2.1. Моделирование процессов ионизации газов, заполняющих пространство взаимодействия прибор.

2.2. Моделирование процессов рекомбинации и вторичной ионизации в объеме пространства взаимодействия и на стенках приборов.

3. Разработана и оптимизирована конструкция и проведено исследование перспективного мощного прибора ТГц диапазона – лазера на свободных электронах с фотонным кристаллом – с использованием разработанной многофункциональной программной платформы.

4. Проведены экспериментальные исследования лазера на свободных электронах с фотонным кристаллом, результаты численного моделирования сравнивались с полученными экспериментальными данными.

Результаты, полученные в ходе НИР, внедрены в 2018 году в научно-исследовательский и образовательный процесс в Саратовском университете.

Научные задачи, решенные в рамках выполнения НИР «Интегрированная платформа для решения прикладных задач разработки, исследования и оптимизации мощных электронно-плазменных приборов суб-ТГц и ТГц диапазонов», являются перспективными, актуальными и своевременными как для развития отечественной науки и системы образования, так и для получения новых знаний по научному направлению «Физика и астрономия» в области радиофизики и электроники. Уровень полученных результатов оценивается как соответствующий мировому.

- Разработка технологий оптического «открытия» гематоэнцефалического барьера и персонализированного лечения агрессивных форм глиальных опухолей» (задание №17.1223.2017/ПЧ, руководитель – д.б.н., доцент Семячкина-Глушкова О.В.).

В рамках промежуточного этапа НИР были решены следующие задачи, запланированные для решения на 2-м этапе:

1. Разработана неинвазивная технология подавления прогрессирующего роста глиомы у крыс на основе двухнедельного воздействия лазером 1268 нм (357 Дж/см²) на глиому С6 у крыс через интактные кожу и череп.

2. В опытах на крысах с глиомой С6 и применением морфологических и морфометрических методов, а также гистологического и иммуногистохимического анализа с использованием маркеров апоптоза Вах, аутофагии Lc3b и пролиферации Ki67 установлено, что для глиомы после лазерной терапии характерен выраженный патоморфоз, проявляющийся в уменьшение размеров клеток, снижение пролиферативной активности на 37%, увеличение экспрессии маркера апоптоза Вах до 95% и снижение количества клеток экспрессирующих маркер аутофагии Lc3b на 70%.

3. Впервые показано, что воздействие лазером 1268 нм в дозе 357 Дж/см² может являться эффективным способом терапии глиомы, заменяющим фармакологическое лечение. Технология основана на лазерной активации апоптоза, снижения пролиферативной активности опухолевых клеток и блокады процессов аутофагии. Выявленное нами подавление процессов аутофагии под влиянием лазера будет препятствовать развитию резистентности к фармакологическому лечению глиомы, подавление лазером пролиферации глиомы будет обеспечивать цитостатический эффект, а за счет лазерной активации апоптоза клетки опухоли будут гибнуть запрограммированным путем, не вызывая общей интоксикации.

4. Получены новые научные данные о процессах миграции макрофагов через ГЭБ в опытах *in vitro*. Установлено, что развитие глиомы сопровождается повышением проницаемости ГЭБ для макрофагов за счет снижения экспрессии белков плотных контактов, таких как CLDN5 и ZO1, а также трансэндотелиального сопротивления на фоне повышения пролиферации сосудистого эндотелия и потери контроля за ГЭБ со стороны перицитов. Высокая реактивность микроглии является дополнительным признаком вовлечения макрофагов в прогрессировании глиомы.

5. Применением лазера 1268 нм (357 Дж/см²) подтвердило результаты экспериментов предыдущего отчетного периода, т.е. повышение проницаемости ГЭБ после лазерного излучения. Однако, в присутствии макрофагов лазерное воздействие на ГЭБ не сопровождается обратимым восстановлением барьерной функции мозга, возможно, за счет активации микроглии и метаболических процессов в тканях мозга. Данный факт, а также установленный нами результат провоцирования макрофагами активации микроглии, свидетельствует о негативных последствиях применения макрофагов как потенциальных транспортных систем для доставки лекарственных препаратов в мозг.

6. Разработано теоретико-экспериментальное обоснование дифференцированного фотодинамического воздействия на гематоэнцефалический барьер с учетом возрастных различий и применения новых мишеней для фармакологической терапии глиомы.

7. Разработано теоретическое обоснование использования CD147 в качестве прогностического биомаркера для диагностики ранней стадии заболевания глиомы и в качестве эффективной терапевтической мишени для ее лечения с помощью анти-CD147-антител. Показана перспективность дальнейшего экспериментального изучения регуляции физиологических и патологических механизмов с участием CD147 и взаимодействующих с ним молекул для развития технологии прогноза заболевания и эффективности действия лекарственных препаратов.

8. Разработана новая клеточная линия глиомы для экспериментальной медицины, обеспечивающая развитие новых подходов к ранней диагностике опухоли мозга, а также разработку эффективных методов лечения глиомы путём адресной доставки противоопухолевых препаратов через ГЭБ.

9. Разработан способ оптического управления ГЭБ и устройство его реализации, включающее оптическое воздействие на сосуды головного мозга для обеспечения усиленной

их проницаемости для лекарственных препаратов при лечении опухолей мозга за счет использования света определенной длины волны и определенной плотности мощности, которые подаются на поверхность головы животного или человека, рассчитанных в зависимости от размера черепа головы, толщины скальпа, кости черепа и церебральной мембраны, полученных из предварительных МРТ исследований.

Результаты, полученные при выполнении НИР, внедрены в 2018 г. в образовательный процесс подготовки бакалавров и специалистов, обучающихся на биологическом и физическом факультетах ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» по специальностям «Медицинская физика» и «Биология».

Разработанные в ходе выполнения проекта оптические лазерные технологии имеют высокий потенциал для прямого внедрения в практическую медицину и бизнес арену по продаже оптических приборов. В частности, у коллектива НИР есть опыт по внедрению собственных технологий в производство оптических приборов для медицины таких фирм как ЛАЗМА (Москва).

Полученные инновационные технологии также имеют интерес для инвестиционных компаний, вкладывающих финансовые ресурсы в перспективные направления био- и нейрофотоники. В частности, инвестиционная компания GIP group, которая ежегодно привлекает членов коллектива НИР к экспертизе и разработке перспективных направлений финансового вложения в прорывные оптические технологии.

Технология оптического «открытия» ГЭБ весьма актуальна для фармацевтических центров и фирмы в РФ и за рубежом, в частности, таких как АО «Рафарма», «Фармсинтез», «Comprehensive Medical Chemistry», которые заинтересованы в производстве препаратов для лечения центральной нервной системы и в, частности, для терапии опухолей мозга. Отметим, что прогресс в этой области фармакологии тормозится из-за невозможности прохождения через ГЭБ 98% существующих препаратов.

Полученные технологии не требуют специального обучения и присутствия высококвалифицированных специалистов и могут быть легко внедрены в повседневную работу лечебных учреждений на базе медицинских научных центров, использующих передовые технологии для терапии онкологических больных. В частности, центры «Сова», «Ди-Центр», «Мир Здоровья» в Саратове и Москве, с которыми у коллектива НИР ведутся совместные исследования.

Разработанные технологии имеют также большой информационный потенциал и могут быть использованы для дальнейших исследований в научных центрах биофотоники и нейрофотоники, в разработке кандидатских и докторских диссертаций, а также для лекций студентам, обучающимся по специальностям «лечебное дело», «педиатрия», «фармация», «медицинская биофизика», «медицинская кибернетика», «биология», «биофизика», «медицинская физика».

Важным применением полученных результатов будет расширение научных знаний о механизмах терапевтических эффектов оптических технологий, используемых для лечения глиомы.

Участие вуза в программах социально-экономического развития региона

Сотрудники университета в 2018 году принимали участие в программах социально-экономического развития Саратовской области. Так, ученые биологического факультета выполняли работы по ведению Красной книги Саратовской области (Закон Саратовской области № 218-ЗСО от 24.04.2008г «О Красной книге Саратовской области»). В результате проведенных исследований в 2018 г. выявлены новые редкие виды и зарегистрированы новые места обитания видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Саратовской области.

Сотрудники института химии осуществляют сотрудничество с ПАО "Саратовский НПЗ" (РОСНЕФТЬ) по формированию кадрового потенциала стратегически важного предприятия Саратовской области по переработке нефтяного сырья, обеспечения экологической и промышленной безопасности региона: заключение договора о сотрудничестве на проведение практик, выполнение квалификационных работ по направлению «Химия». Проведен круглый стол

по актуальным вопросам устойчивого развития дочерних обществ ПАО НК «РОСНЕФТЬ» и региона присутствия. В ходе мероприятия обсуждены программы развития предприятий ПАО "Саратовский НПЗ" и "Саратовнефтепродукт", направления взаимодействия с органами исполнительной власти Саратовской области и муниципальных органов, затронуты вопросы сотрудничества профессорско-преподавательского состава Института химии в области повышения квалификации и стажировки на ПАО "Саратовский НПЗ". В ходе работы круглого стола скорректированы учебные планы и программы специальных дисциплин, актуализированы темы курсовых и дипломных проектов студентов с учетом практической направленности. Оживленный интерес был проявлен при обсуждении вопроса дальнейшего трудоустройства молодых специалистов-выпускников. Подчеркнуто, что переподготовка и стажировка педагогов является залогом высокого уровня квалификации специалиста.

Сотрудники СГУ активно участвуют в мероприятиях (конференциях и выставках), организованных при участии или совместно с Министерствами Саратовской области, например:

- «Наука и инновации в СГУ» (г. Энгельс, Место приземления Ю.А.Гагарина, 12 апреля 2018 г.), посвященная 57-й годовщине первого полёта человека в космос;

- «Цифровой регион: перспективы развития» в рамках Саратовского экономического форума «Движение только вперед» (г. Саратов, Поволжский институт управления им. П.А. Столыпина — филиал РАНХиГС, 5–6 марта 2018 г.);

- «Изобретательская и рационализаторская деятельность как драйвер технологического развития Саратовской области» (г. Саратов, Министерство экономического развития области – СГУ, 19 июня 2018 г.);

- Научно-технические достижения Саратовских вузов в Саратовской областной Думе (г. Саратов, 24 октября 2018 г.) и др.

Сотрудники кафедры исторической геологии и палеонтологии проф. Первушов Е.М. и доцент Попов Е.В. проводили полевые маршруты по левобережной (бассейн р. Большой Иргиз) и правобережной части Саратовского Поволжья с целью научного обоснования выделения новых геологических особо охраняемых природных территорий (Лысогорский, Красноармейский, Вольский и Ершовский район).

Сотрудники кафедры исторической геологии и палеонтологии, члены Саратовского отделения Всероссийского палеонтологического общества (Первушов Е.М., Попов Е.В., Сельцер В.Б.) продолжали совместную работу с сотрудниками краеведческих музеев, отделов природы, по составлению экспозиций и определению фондовых материалов, подготовке публикаций по материалам совместных изысканий (Саратовский областной музей краеведения, Вольский и Пугачевский районный краеведческий музей).

Проводились полевые и камеральные консультации по геологическому обоснованию трассировки железнодорожного полотна в обход г. Саратова для проектных и подрядных геологических организаций.

Доцент кафедры истории России и археологии Малышев А.Б. и асп. Тарабрин С.Ю. в качестве специалистов-археологов участвовали в разведках в Саратовском, Энгельском, Воскресенском, Лысогорском, Хвалынском, Федоровском, Краснопартизанском, Перелюбском районах Саратовской области в целях установления наличия / отсутствия объектов археологического наследия, на территориях, подлежащих хозяйственному освоению (май-ноябрь 2018 г.).

Выполнялись работы по заказу следующих организаций и предприятий Саратова и области: Министерство природных ресурсов и экологии Саратовской области, АО "Научно-производственное предприятие "Алмаз", ООО "ТОС" г. Саратов, ООО "Роберт Бош Саратов", АО "Апатит" Балаковский филиал, ООО "ТехноТерм-Саратов", ООО "Геоштурм", ООО НПП "Инжект", г. Саратов, ООО "Алькор" г. Саратов, ООО "Акрипол", ООО "Саргортпроект".

Новые формы управления и организации проведения научных исследований

В 2018 году в Саратовском университете созданы две научные лаборатории мирового уровня:

- лаборатория биомедицинской фотоакустики – создана при поддержке гранта Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых (руководитель -

профессор, директор Арканзасского наномедицинского центра Онкологического института Арканзасского университета медицинских наук (Литтл Рок, США) Владимир Павлович Жаров);

- лаборатория «Системы поддержки принятия врачебных решений» - создана при поддержке Фонда перспективных исследований (проект «Разработка прототипа системы поддержки принятия решений в реконструктивной хирургии позвоночно-тазового комплекса», научный руководитель лаборатории – д.ф.-м.н., профессор Леонид Юрьевич Коссович).

Активно продолжают работать, созданные ранее в рамках мегагрантов, выигранных университетом для проведения исследований под руководством ведущего ученого, лаборатории «Метаматериалы» и «Дистанционно управляемые системы для тераностики», и лаборатория «Материалы специального назначения», созданная в рамках проекта, поданного университетом на конкурс и поддержанного Фондом перспективных исследований Российской Федерации.

Организация изобретательской и патентно-лицензионной работы

Работа по правовой охране результатов интеллектуальной деятельности (РИД), полученных при выполнении сотрудниками, студентами и аспирантами вуза аналитических, фундаментальных и прикладных научных исследований в отчетном периоде велась на высоком уровне с учетом возможной реализации прав на РИД.

Важной задачей являлось совершенствование политики СГУ для дальнейшего повышения эффективности патентно-лицензионной работы. В связи с этим был осуществлен ряд мероприятий организационного и научного характера, которые позволили повысить результативность данного вида работ и создать задел для дальнейшего качественного и количественного роста в данной области. Были разработаны основные документы, регламентирующие работы по управлению ИС.

Одной из важных задач является деятельность по повышению патентно-правовой культуры студентов, авторов, руководителей структурных подразделений. Разработан и проведен цикл лекций по вопросам ИС. Ежегодно школьникам, студентам, аспирантам оказываются консультации: по составлению и подаче заявок на получение охранных документов; по использованию патентных поисковых систем (ИПС ФИПС, PatentScope, Espacenet); по разъяснению действующих законодательных актов в области интеллектуальной собственности.

В 2018 году были достигнуты следующие количественные показатели:

Оформлено: заявок на различные объекты ИС - **46**, из них: изобретений –11 (из них одна подана за рубежом); полезных моделей – 2; программ ЭВМ – 30; баз данных – 3.

Получено: охранных документов – **55**, из них: патентов на изобретения РФ – 15, полезных моделей – 3, свидетельств на программы для ЭВМ – 31, баз данных – 5, селекционное достижение – 1.

Получено решений о выдаче патентов – **21**.

Поставлено на баланс **41** НМА (нематериальные активы).

Действующих патентов (на ИЗ, ПМ и ПО) –**108**.

Заключено лицензионных договоров – **2**.

Выплачено авторских вознаграждений за служебные изобретения и служебные полезные модели – на сумму 124 000 руб. (за 21 патент).

Внедрено **2** РИД в научно-исследовательский процесс при проведении научных исследований в Международном научно-образовательном центре оптических технологий в промышленности и медицине «Фотоника» Саратовского государственного университета.

Проведен ряд мероприятий по работе со школьниками, в частности:

- проведен региональный этап Международного детского конкурса «Школьный патент – шаг в будущее!» на базе ЦПТИ СГУ при Центре патентных услуг;

- для школьников прочитан курс лекций по вопросам интеллектуальной собственности и проведен обучающий семинар;

- оформлена и подана в Патентное ведомство РФ (Роспатент) заявка на полезную модель «Устройство для дозированной подачи энтомофагов» (авторы-патентообладатели: учащиеся

Гимназии №3 - Никельшпарг М., Дроздев Н. и студент 1 курса Института электронной техники и машиностроения СГТУ имени Гагарина Ю.А. - Дроздев А.). Экспертизой было принято решение о выдаче патента, ему присвоен номер 182835.

Разработка проблем высшей школы

Программа исследований актуальных проблем высшей школы, реализуемая преподавателями различных кафедр, связана с разработкой и актуализацией на основе ФГОС ВО 3++ основных образовательных программ и рабочих программ по направлениям подготовки университета.

Вопросы подготовки специалистов, способных осуществлять образовательную деятельность, психолого-педагогическую поддержку формирования и развития личности на различных этапах развития, выстраивать индивидуальные траектории образования и воспитания в контексте разных социокультурных практик, способствовать социокультурной интеграции людей с различными образовательными потребностями, разрабатываются сотрудниками факультета психолого-педагогического и специального образования.

Профессор Е.Г. Елина является членом Совета по филологии ФУМО и руководителем рабочей группы Ассоциации ведущих университетов по развитию методической деятельности по областям знаний, в том числе по выработке рекомендаций по совершенствованию сетевого взаимодействия академического и профессионального сообщества по областям знаний с целью развития содержательного, методического и технологического обеспечения образования и контроля за результатами обучения. Е.Г. Елина также возглавила рабочую группу Ассоциации классических университетов России по разработке педагогического модуля для непедагогических образовательных направлений. В работе группы также принимает участие директор ИФиЖ, доцент Л.С. Борисова.

Директор Института филологии и журналистики, доцент Л.С. Борисова является членом Президиума УМС «Журналистика» ФУМО «Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело».

Заведующая кафедрой теории, истории языка и прикладной лингвистики профессор О.Ю. Крючкова принимала участие в работе всероссийской Ассоциации преподавателей и исследователей в области фундаментальной и прикладной лингвистики (АПИФиПЛ).

В течение года сотрудники Института филологии и журналистики проходили повышение квалификации по темам, связанным с проблемами высшей школы: «Развитие профессиональных компетенций преподавателей в условиях системных изменений в высшем образовании», «Формирование организационной культуры студентов в условиях современного университетского комплекса», «Создание инклюзивной образовательной среды в профессиональном образовании», «Профессиональные риски преподавателя в современной высшей школе», «Современные образовательные технологии в профессиональном образовании», «Социокультурные факторы и проблемы современного образования».

В течение года осуществлялось издание и рецензирование учебно-методических пособий, подготовка и размещение в электронной библиотеке университета учебно-методических пособий, публикация статей, посвященных проблемам организации учебно-методической и научно-исследовательской работы студентов, участие в работе конференций по проблемам высшей школы.

Вопросы проблем высшей школы обсуждаются на ежегодно проводимых в СГУ конференциях и семинарах.

- **Международный форум «Гуманизация образовательного пространства»** (15-16 марта 2018 г.) проведен факультетом психолого-педагогического и специального образования. В процессе работы форума осуществлялся поиск решения актуальных вопросов, связанных с выявлением методологических оснований формирования и развития воспитывающего пространства, проводился сравнительный анализ подходов к гуманизации образовательного пространства, осуществлялась систематизация научных представлений об организации воспитательного и учебного процесса в современном образовательном пространстве, выявлялись

стратегии гуманизации и гуманитаризации образования с позиций средового, этнокультурного, экологического и проектного подходов, его филологической парадигмы. По итогам форума издан электронный сборник научных статей: https://www.sgu.ru/sites/default/files/conf/files/2018-10/sbornik_foruma.pdf.

- **Научно-педагогический форум «Образование в провинции: традиции и новации», посвященный 85-летию института** (16 апреля 2018 г.) проведена Балашовским институтом. Цель форума - обсуждение вопросов профессиональной деятельности учителя нового типа, обмен практическим опытом, укрепление профессионального взаимодействия, неформальное общение между специалистами в области современного образования. Его участниками стали ученые Саратовского университета, в том числе Балашовского института СГУ, вузов Москвы, Рязани, Коломны, руководители органов образования, образовательных организаций и педагогические работники Балашовского, Аркадакского, Калининского, Ртищевского и других районов области, представители социозащитных учреждений, студенты. В рамках форума работали пять дискуссионных площадок: «Проблемы непрерывного экологического образования в современных социокультурных условиях», «Сохранение и укрепление здоровья детей – проблема школы или семьи?», «Информационные технологии в образовании: взгляд вуза и взгляд школы», «Педагогическая профессия глазами молодых», «Деструктивное поведение в образовательной среде: риски, факторы, пути решения проблемы», в работе которых приняли активное участие не только специалисты, но и старшекурсники Балашовского института.

- **Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта»** (18 мая 2018 г.) проведена институтом физической культуры и спорта. В организации мероприятия приняли участие Министерство спорта Российской Федерации, Общероссийская общественная организация «Российский студенческий спортивный союз», Автономная некоммерческая организация «Центр развития и реализации спортивных проектов».

Цель конференции – обсуждение актуальных вопросов физического воспитания молодежи и студенческого спорта на современном этапе развития общества, обобщение передового педагогического опыта и инноваций в области физической культуры, студенческого спорта и физкультурно-спортивной деятельности в системе высшего и профессионального образования.

В работе конференции приняли участие представители органов исполнительной власти в сфере физической культуры и спорта, работы с молодежью и образования, представители общественных спортивных организаций, спортивных клубов и федераций, сотрудники образовательных организаций высшего образования, спортивные специалисты, тренеры, преподаватели, заведующие кафедрами физической культуры, менеджеры спортивных клубов, лиг и сборных команд по видам спорта из 25 субъектов Российской Федерации.

В рамках конференции прошло заседание членов рабочей группы по вопросам студенческого спорта и физической культуры в образовательных организациях Экспертного совета по физической культуре и спорту при Комитете Совета Федерации по социальной политике; состоялось открытие выставки, посвященной истории возникновения и развития института физической культуры и спорта, а также была организована работа двух творческих площадок (секций), в работе которых приняли участие 155 человек.

Участники конференции обсуждали актуальные проблемы менеджмента в студенческом спорте и физическом воспитании в образовательных организациях высшего образования и профессиональных образовательных организациях; деятельности органов государственной власти и местного самоуправления в реализации государственной политики в вопросах физического воспитания студентов и развития студенческого спорта;

роли образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций в реализации ВФСК ГТО; деятельности спортивных федераций в реализации государственной политики в сфере студенческого спорта; государственной политики в вопросах физического воспитания студентов и реализации федеральных государственных образовательных стандартов по дисциплине «Физическая культура»; роли физического воспитания молодежи в реализации воспитательной работы в образовательных организациях высшего образования и профессиональных образовательных организаций; инклюзивного образования и реабилитации инвалидов инструментами физической культуры и спорта; физической культуры как компонента здорового образа жизни.

По результатам проведения секционных заседаний был отмечен высокий уровень представленных работ. Участники делились опытом выполнения проектов, затрагивали существующие отраслевые проблемы.

- **III Международная научно-практическая конференция «Сохранение приоритетов Образования и Культуры – основа человечности»** (24-25 апреля 2018 г.) проведена институтом искусств СГУ им. Н.Г. Чернышевского совместно с Институтом управления образованием РАО (г. Москва-Санкт-Петербург), Международным Центром Рерихов (г. Москва) и Саратовским Рериховским обществом. Конференция проходила по нескольким направлениям: Педагогическая гостиная, Научно-исследовательские проекты от школьников, бакалавров и магистров на тему «Евразия: единство национальных и евразийских культурных ценностей», Эссе школьников на тему «Жизнь человека как непрерывный процесс образования», выступления хоровых и театральных коллективов на участие в фестивале искусств «Шедевры мировой оперы». В рамках работы конференции приняли участие 280 человек: доктора наук, кандидаты наук, аспиранты, преподаватели вузов и школ, студенты, школьники. Доклады, сообщения, научно-исследовательские проекты, эссе, хоровые и театральные выступления поступили от ученых, преподавателей, студентов и школьников из Саратова, Энгельса, Базарного Карабулака, Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Твери, Королёва, Фрязино, Ташкента (Узбекистан), Тараза (Казахстан), Минска и Витебска (Беларусь), Донецка (Донецкая народная республика). Итогом работы конференции стало принятие резолюции. Оргкомитету конференции рекомендовано подготовить и издать Сборник материалов III Международной научно-практической конференции «Сохранение приоритетов Образования и Культуры – основа человечности».

Научно-исследовательская деятельность студентов

В Саратовском государственном университете традиционно уделяется большое внимание привлечению студентов и аспирантов к научно-исследовательской работе.

В СГУ работают 197 научных объединений, постоянно действуют 13 семинаров, студенты и аспиранты принимают участие в экспедициях, привлекаются к исследованиям в рамках грантов Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, РФФИ и РФФИ, к выполнению хозяйственных договоров. В отчетном году в научно-исследовательской работе приняли участие 2192 студента.

В рамках поддержки студенческой науки в 2018 году проведена традиционная общеуниверситетская научная студенческая конференция. В ней приняли участие победители конференций, проходивших на факультетах и институтах СГУ. Студенты представили доклады по экономической, политической, социальной, естественнонаучной и гуманитарной тематикам, рассмотрели проблемы развития информационных технологий, окружающей среды, журналистики. Доклады вызвали оживленную дискуссию присутствующих студентов, аспирантов и преподавателей. После выступления состоялось подведение итогов конференции. Лучшие работы были отмечены грамотами и призами. Издан сборник работ-победителей конференции.

Саратовским университетом проведены 16 конкурсов на лучшую НИР студентов, из них всероссийские, региональные - 9. Следует также отметить, что на факультетах проводились международные, всероссийские и региональные конференции для молодых исследователей, аспирантов и студентов. На базе Саратовского университета были организованы 82 научные и научно-технические конференции, семинары, школы для

молодых ученых, в которых принимали участие студенты и аспиранты, из них статус международных, всероссийских, региональных имели 26 мероприятий. Ниже приведены некоторые из них:

- XVII Международная зимняя школа-семинар по радиофизике и электронике сверхвысоких частот (Саратов, СГУ, факультет нелинейных процессов, 5-10 февраля 2018 г.).
- Международная научно-практическая конференция «Учитель-ученик: проблемы методики музыкального образования» (Саратов, СГУ, Институт искусств, 12-16 марта 2018 года).
- Международная научно-практическая конференция «Развитие личности средствами искусства» (Саратов, СГУ, Институт искусств, 15 марта 2018 года).
- III Международная научно-методическая конференция «Проблемы теории и практики современной любительской хореографии» (Саратов, Институт искусств СГУ им. Н.Г. Чернышевского 23 марта 2018 г.).
- V Международная научно-практическая конференция студентов, магистрантов, аспирантов, соискателей «Правовая система России: традиции и современность» (Саратов, СГУ, юридический факультет, 10 апреля 2018 г.).
- Международный фестиваль науки «Micro- & Nanotechnology: Research & Applications. The science festival for young scholars» (Саратов, СГУ, ФИЯиЛ, 20 апреля 2018 г.).
- XI Международная научно-практическая конференция студентов, магистрантов, аспирантов, соискателей на тему: «Актуальные проблемы правового, социального и политического развития России» (Саратов, СГУ, юридический факультет, 26 апреля 2018 г.).
- Saratov Fall Meeting 2018. VI Симпозиум: Оптика и Биофотоника и XXII Международная Школа для Студентов и Молодых Ученых по Оптике, Лазерной Физике и Биофотонике (Саратов, СГУ, физический факультет, сентябрь 2018).

Студенты университета участвовали в работе международных, всероссийских и региональных конференций таких как XXV Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2018» (Москва, МГУ, 9-13 апреля 2018); Международная конференция в честь 100-летия образования первой Армянской Республики (Армения, г. Ереван, Ереванский государственный университет, 16-22 апреля 2018 г.) и других.

В прошедшем году студенты университета выступили с 3473 докладами на научных конференциях, семинарах различных уровней, из которых 2805 докладов были прочитаны на международных, всероссийских, региональных конференциях и семинарах.

По результатам исследований и выступлений на конференциях студентами в 2018 году опубликована 1421 научная публикация, из них за рубежом – 42 и 675- без соавторов-сотрудников университета.

Студентами университета было подано 147 научных работ на конкурсы международного, всероссийского и регионального рангов. За участие в конкурсах, конференциях, выставках студенты университета были награждены 253 наградами (медали, дипломы, грамоты). Следует также отметить, что 9 студентов СГУ получали стипендии Президента РФ, а 34 студента - стипендии Правительства РФ.

Развитие материально-технической базы

В 2018 году Саратовский государственный университет продолжил развитие материально-технической базы вуза.

Продолжилось оснащение научно-исследовательской лаборатории «Дистанционно управляемые системы для тераностики», созданной по гранту Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования,

Закуплено оборудование для лаборатория биомедицинской фотоакустики на сумму 3736,8 тыс. руб.

Для научных лабораторий, ведущих исследования по направлениям: биология и биофизика, приобретены: Лазерный флуоресцентный цитометр SPIM-Fluid; Ветеринарный наркозный аппарат Zoomed Minor Vet в комплекте с Испарителем TEC3 Изофлуран Selectatec; Камера ингаляционной анестезии для мышей SK-GFC-350.; Морозильник биомедицинский DW-40L92, Haier.

Продолжалось оснащение физических, химических и других лабораторий. Например, Монохроматорная оптическая система Synergy H1Hybrid Multi-Mode Reader (Biotek); Спектрофотометр Shimadzu UV-1800; ИК-Фурье спектрометр IRAffinity-1S (Shimadzu); Рамановский спектрометр QEPro 638 нм («Ocean Optics», США); Вычислительная станция COMPTeCH HC Ryzen; Лазер EXLSR-532-200-CDRH; Малошумящий широкополосный СВЧ усилитель MАНW – 080260, и др.

Всего в 2018 году закуплено оборудования на сумму 17 391,4 тыс. рублей.

Таким образом, оснащение вуза высококлассным дорогостоящим оборудованием, позволяющим проводить уникальные исследования в различных областях науки и техники, активно продолжилось и в 2018 году, что позволяет вузу выйти на более высокий уровень научных исследований.

Научные мероприятия

Важнейшей составляющей научно-исследовательской деятельности университета и его сотрудников является организация и проведение научных мероприятий, а также участие в научных мероприятиях, проводимых другими организациями. Следует отметить, что в истекшем 2018 году Саратовский госуниверситет провел широкий спектр разнообразных и ярких научных мероприятий, ориентированных и на научных исследователей, и на студентов и аспирантов, и даже на школьников. В 2018 году в СГУ проведено 200 научных, научно-практических, научно-технических и научно-методических мероприятий.

4. СВЕДЕНИЯ О НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ВУЗА

1. Наименование результата:

Модель, описывающая распространения нелинейных сигналов под действием спинового тока в магнетном кристалле

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	
- гипотеза	
- другое (расшифровать):	

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

- Безопасность и противодействие терроризму	
- Индустрия наносистем	
- Информационно-телекоммуникационные системы	+
- Науки о жизни	
- Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
- Рациональное природопользование	
- Транспортные и космические системы	
- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ:

29.19

5. Назначение:

Для разработки новой элементной базы на принципах магноники для обработки информационных сигналов.

6. Описание, характеристики:

На основе построенной модели выявлены основные механизмы совместного действия нелинейности и спинового тока на распространение спиновых волн в магнетном кристалле (МК). Обнаружен эффект нелинейного переключения МК на частоте запрещенной зоны как при увеличении амплитуды входного сигнала, так и при изменении величины и полярности спинового тока. Разработан лабораторный макет нелинейной спин-волновой линии передачи в виде МК с платиновой полоской нанометровой толщины, к которой прикладывалось постоянное напряжение. Проведены измерения амплитудно-частотных характеристик спин-волновой линии как в линейном, так и в нелинейном режимах при различной величине и направлении постоянного тока. Получено хорошее совпадение экспериментальных данных с теоретическими результатами.

7. Преимущества перед известными аналогами:

«аналогов нет»

8. Область(и) применения:

Электроника сверхвысоких частот

9. Правовая защита:

Объект авторского права

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Результаты опубликованы в Journal of Magnetism and Magnetic Materials. V. 466. – P. 119. (2018 г.).

11. Авторы:

Профессор, д.ф.-м.н. Шараевский Юрий Павлович, доцент, к.ф.-м.н. Морозова Мария Александровна.

1. Наименование результата:

Модель, описывающая возможность управления локальными деформациями дипольной спин-волновой связью в латеральном массиве ферромагнитных полосок

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	
- гипотеза	
- другое (расшифровать):	

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

- Безопасность и противодействие терроризму	
- Индустрия наносистем	
- Информационно-телекоммуникационные системы	+
- Науки о жизни	
- Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
- Рациональное природопользование	
- Транспортные и космические системы	
- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ:

29.19

5. Назначение:

Для разработки новой элементной базы на принципах магноники для обработки информационных сигналов.

6. Описание, характеристики:

Продемонстрирована возможность управления локальными деформациями дипольной спин-волновой связью в латеральном массиве ферромагнитных полосок. Предложена конфигурация магнонной структуры с пьезоэлектрическим слоем и структурированными электродами на его поверхности. Выявлены механизмы управления дипольной связью спиновых волн путем создания упругих деформаций, локализованных в области максимумов напряженности электрического поля. Результаты могут быть использованы для создания класса устройств обработки информации на нейроморфных принципах, таких как системы демультимплексирования с частотно-пространственной селективностью, управляемых одновременно электрическим и магнитным полем. [A. V. Sadovnikov, A. A. Grachev, S. E. Sheshukova, Yu. P. Sharaevskii, A. A. Serdobintsev, D. M. Mitin, S. A. Nikitov Magnon straintronics: Reconfigurable spin-wave routing in strain-controlled bilateral magnetic stripes // Phys. Rev. Lett. 120, 257203 (2018)]
Методом мандельштам-бриллюэновской спектроскопии было проведено исследование многослойных магнитных плёнок и процессов формирования стабильных магнитных текстур,

имеющих структуру скирмионов. Показана возможность образования скирмионов неелевского типа. При этом из-за небольшого числа повторений слоёв тип хиральности доменной стенки может повторяться при переходе от слоя к слою.
 [Simone Finizio, Sebastian Wintz, Katharina Zeissler, Alexandr V Sadovnikov, Sina Mayr, Sergey A Nikitov, Christopher H Marrows, Jörg Raabe High resolution dynamic imaging of the delay- and tilt-free motion of Néel domain walls in perpendicularly magnetized superlattices // Nano Lett. 2019, 19, 1, 375-380]

7. Преимущества перед известными аналогами:

«аналогов нет»

8. Область(и) применения:

Электроника сверхвысоких частот

9. Правовая защита:

Объект авторского права

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Результаты опубликованы в 1) Phys. Rev. Lett. 120, 257203 (2018);
 2) Nano Lett. 2019, 19, 1, 375-380

11. Авторы:

1) A. V. Sadovnikov, A. A. Grachev, S. E. Sheshukova, Yu. P. Sharaevskii, A. A. Serdobintsev, D. M. Mitin, S. A. Nikitov
 2) Simone Finizio, Sebastian Wintz, Katharina Zeissler, Alexandr V Sadovnikov, Sina Mayr, Sergey A Nikitov, Christopher H Marrows, Jörg Raabe

1. Наименование результата:

Методика оценки перспектив Арктической части Западной Сибири на газ и газоконденсат с помощью вертикальных афациальных зон минерализации

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

теория	<input type="checkbox"/>
метод	<input type="checkbox"/>
гипотеза	<input type="checkbox"/>

другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

методика, алгоритм	<input checked="" type="checkbox"/>
технология	<input type="checkbox"/>
устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
вещество, материал, продукт	<input type="checkbox"/>
штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>

другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	<input type="checkbox"/>
Индустрия наносистем	<input type="checkbox"/>
Информационно-телекоммуникационные системы	<input type="checkbox"/>
Науки о жизни	<input type="checkbox"/>
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	<input type="checkbox"/>
Рациональное природопользование	<input checked="" type="checkbox"/>
Транспортные и космические системы	<input type="checkbox"/>
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	<input type="checkbox"/>

4. Коды ГРНТИ: 38.15.25; 38. 57.15

5. Назначение:

Повышение эффективности поисково-разведочных работ на углеводородное (УВ) сырьё

6. Описание, характеристики:

Проблема, на решение которой направлена методика
 Проблема заключается в том, что геологи недооценивают роль глубинного наложенного эпигенеза в жизни рифтогенных осадочных бассейнов, отдавая предпочтение кондуктивному переносу тепла. Это приводит к искаженному представлению о генерации УВ и природе новообразованных коллекторов, где УВ аккумулируются. В частности, происхождение ломонитизированных пород Арктической части Западной Сибири, которые являются продуктивными коллекторами газовых и газоконденсатных месторождений, геологи связывают с изохимическим процессом катагенеза пород строго определенного состава. Полученные нами данные опровергают это. Поэтому установление природы ломонитизации и районов ее развития с позиций гипогенного эпигенеза дает возможность объективно оценить перспективы Арктической части Западной Сибири на газ и газоконденсат.

Новизна условий применения методики
 -Установлено, что контроль наложенного эпигенеза глубинными разломами привел к тому, что возникли протяженные вертикальные афациальные зоны минерализации в виде своего рода «столбов»: ломонитовых на севере, каолиновых и карбонатных (преимущественно кальцитовых) – на юге Западной Сибири.
 -Доказано, что «ломонитовые столбы» необходимо рассматривать как вместилища газоконденсата и (или) природного газа.
 -Выявлено, что перспективными на газ и газоконденсат являются ломонитизированные нижнемеловые и более древние осадочные толщи (песчаники, алевро-песчаники), образующие антиклинальные структуры и надрифтовые инверсионные валы, которые соседствуют с региональными разломами района Уренгой, полуостровов Ямал и Гыдан, Обской и Тазовской губ, шельфа Карского моря.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет

8. Область(и) применения:

Нефтегазовая геология

9. Правовая защита:

Объект авторского права: статья Коробов А.Д., Коробова Л.А. «Ломонитовые столбы» северной части Западно-Сибирской плиты – новый объект поиска углеводородного сырья // Экзолит – 2018. Литогенез: стадийность, процессы и диагностика. Годичное собрание (научные чтения), посвященные памяти О.В. Япаскурта [М: МГУ, 14-15 мая 2018].М: Макс Пресс. 2018. С.45-47.

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Методика опробована на годичном собрании (научных чтениях), посвященном памяти О.В. Япаскурта. (Москва: МГУ, 14-15 мая 2018).

11. Авторы:

Коробов А.Д., Коробова Л.А.

1. Наименование результата:

Магнитостратиграфическая схема верхнего титона – берриаса Горного Крыма

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований		2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок	
теория	+	методика, алгоритм	
метод		технология	
гипотеза		устройство, установка, прибор, механизм	
другое (расшифровать):		вещество, материал, продукт	
		штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
		система (управления, регулирования, контроля,	

проектирования, информационная)

программное средство, база данных

другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	<input type="checkbox"/>
Индустрия наносистем	<input type="checkbox"/>
Информационно-телекоммуникационные системы	<input type="checkbox"/>
Науки о жизни	<input type="checkbox"/>
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	<input type="checkbox"/>
Рациональное природопользование	<input checked="" type="checkbox"/>
Транспортные и космические системы	<input type="checkbox"/>
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	<input type="checkbox"/>

4. Коды ГРНТИ:

5. Назначение:

Калибровка детальных стратиграфических шкал верхнего титона – берриаса Крыма с зональными стандартами западнотетической области Межрегиональные стратиграфические корреляции. Повышение качества и эффективности геологосъемочных работ на территории Горного Крыма.

6. Описание, характеристики:

В магнитостратиграфической схеме верхнего титона – берриаса Горного Крыма представлена непрерывная последовательность магнитных хронов от M20 до M14, увязанных с местными стратиграфическими подразделениями (свитами и толщами), зонами и подзонами по различным группам макро- и микрофауны. Обосновано (ярусами) существование неизвестного ранее субхрона M16n.1r («Феодосия»), который должен быть включен в шкалу времени геомагнитной полярности. Основание хрона M18r рекомендовано для определения нижней границы меловой системы, потому что его уровень близок к основанию подзоны Grandis в Тетической области и зоне Chetae в бореальных разрезах.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Магнитостратиграфическая схема верхнего титона – берриаса для Горного Крыма построена впервые.

8. Область(и) применения:

Стратиграфия. Геологическая съемка.

9. Правовая защита:

Объект авторского права. Результаты опубликованы в работе Arkadiev V., Guzhikov A., Varaboshkin E., Savelieva Yu., Feodorova A., Shurekova O., Manikin A. Biostratigraphy and magnetostratigraphy of the upper Tithonian–Berriasian of the Crimean Mountains // Cretaceous research. 2018. Vol. 87. P. 5–41.

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Магнитостратиграфическая схема верхнего титона – берриаса Горного Крыма обсуждалась на ряде Международных и Всероссийских научных конференций (X Международный симпозиум по меловой системе (X International Symposium on the Cretaceous) 21-26 августа, 2017 г. Вена, Австрия; IX Всероссийском совещании «Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии» (17-23 сентября, 2018 г., Белгород), на заседаниях меловой комиссии межведомственного стратиграфического комитета РФ, встречах Международной рабочей группы по берриасскому ярусу. Схема может в настоящее время использоваться при проведении геологических съемок на территории Горного Крыма. После утверждения схему в Межведомственном Стратиграфическом комитете России использование схемы должно быть обязательным при проведении геологических работ в Крыму.

11. Авторы:

Гужиков А.Ю., Маникин А.Г.

1. Наименование результата:

Программный генератор атомной структуры графеновых наноблистеров Blistmaker

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория

- метод

- гипотеза

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм

- технология

- устройство, установка, прибор, механизм

- вещество, материал, продукт

- штаммы микроорганизмов, культуры клеток

- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)

- программное средство, база данных

- другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

- Безопасность и противодействие терроризму

- Индустрия наносистем

- Информационно-телекоммуникационные системы

- Науки о жизни

- Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники

- Рациональное природопользование

- Транспортные и космические системы

- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика

4. Коды ГРНТИ:

28.17.19, 29.19.22

5. Назначение:

Построение графеновых наноблистеров с заданными геометрическими параметрами

6. Описание, характеристики:

Программа «Blistmaker» предназначена для автоматизированного построения атомной структуры графеновых наноблистеров, представляющих собой устойчивые выпуклые графеноподобные образования. В процессе построения осуществляется поэтапное рандомизированное добавление атомов углерода в счетную область с последующей релаксацией атомной структуры в рамках метода молекулярной динамики на базе потенциала REBO с добавлением внешнего воздействия, вынуждающего моноатомный слой углерода принять выпуклую форму.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Это единственная в мире программа, которая автоматически строит атомную структуру графеновых наноблистеров.

8. Область(и) применения:

Математическое моделирование углеродных наноструктур

9. Правовая защита:

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2018661600 «Программный генератор атомной структуры графеновых наноблистеров Blistmaker». Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 03.09.2018

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Исследования выполнялись в рамках проекта Слепченкова М.М. "Графен/графеновые блистеры

как новый источник энергии", получивший поддержку Совета по грантам Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых и по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации.

Программное средство освоено и используется для выполнения работ по моделированию наноблистеров из графена. Методика доложена на международной конференции SFM-2018 и опубликована в соответствующем сборнике: О.Е. Глухова, П.В. Барков, М.М. Слепченков Хранение водорода с высокой плотностью в 2D-матрице из графеновых наноблистеров // Проблемы оптической физики и биофотоники. SFM-2018: материалы Международного симпозиума и Международной молодежной научной школы Saratov Fall Meeting 2018 / под ред. Г. В. Симоненко, В. В. Тучина. – Саратов :Изд - во «Новый ветер», 2018. – 144 с. : ил. ISBN 978-5-98116-235-0. С. 49-52

11. Авторы:

О.Е. Глухова, Г.В. Савостьянов, М.М. Слепченков

1. Наименование результата:

Технология доставки лекарственных препаратов в мозг для лечения болезней мозга

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input checked="" type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input checked="" type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	<input type="checkbox"/>
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

- Безопасность и противодействие терроризму	<input type="checkbox"/>
- Индустрия наносистем	<input type="checkbox"/>
- Информационно-телекоммуникационные системы	<input type="checkbox"/>
- Науки о жизни	<input checked="" type="checkbox"/>
- Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	<input type="checkbox"/>
- Рациональное природопользование	<input type="checkbox"/>
- Транспортные и космические системы	<input type="checkbox"/>
- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	<input type="checkbox"/>

4. Коды ГРНТИ:

76.13.19; 34.39.17

5. Назначение:

Может быть использовано для доставки лекарственных препаратов в мозг и лечения болезней центральной нервной системы

6. Описание, характеристики:

Неинвазивный способ повышения проницаемости гематоэнцефалического барьера путём воздействия излучения на сосуды мозга в коре больших полушарий, заключающимся в том, что воздействуют лазерным излучением длиной волны 1268 нм с мощностью 10-300 мВ в течение 3-17 минут.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Разработанный метод обладает большими преимуществами перед существующими способами открытия ГЭБ.

Во-первых, лазер 1268 нм обладает высокой проникающей способностью, в силу чего не требуется применения инвазивных процедур, которые присутствуют в других методах. Не надо проводить трепанацию черепа и снимать часть скальпа.

Во-вторых, лазер 1268 нм сам продуцирует синглетный кислород, что делает возможным его применение без дополнительного введения фотосенсибилизаторов, которые обладают рядом ограничений их применения в медицине.

В-третьих, открытие ГЭБ обратимо и происходит без повреждения тканей мозга, что делает разработанный метод безопасным в применении и дает преимущества для широкого внедрения в повседневную клинику.

Разработанная технология предназначена как для доставки лекарственных препаратов в мозг, включая наноматериалы, так и для лечения заболеваний центральной нервной системы с помощью прямой генерации синглетного кислорода.

8. Область(и) применения:

Экспериментальная медицина

9. Правовая защита:

Заявка на патент РФ 2017140310/14(070021)

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Находится на стадии подготовки документов в Росздравнадзор и получения разрешения проведения клинических испытаний

11. Авторы:

Семячкина-Глушкова О.В, Куртц Ю.Г., Рафаилов Э.У., Тучин В.В.

1. Наименование результата:

Создание нового обратимого окна прозрачности биологических тканей в глубоком УФ-диапазоне

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория

- метод

X

- гипотеза

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм

- технология

- устройство, установка, прибор, механизм

- вещество, материал, продукт

- штаммы микроорганизмов, культуры клеток

- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)

- программное средство, база данных

- другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

- Безопасность и противодействие терроризму

- Индустрия наносистем

- Информационно-телекоммуникационные системы

- Науки о жизни

X

- Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники

- Рациональное природопользование

- Транспортные и космические системы

- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика

4. Коды ГРНТИ:

29.03, 34.17

5. Назначение:

Для исследований в биологии и медицине, диагностика и терапия

6. Описание, характеристики:

Метод основан на иммерсионном оптическом просветлении биологических тканей и является принципиально новой областью применения иммерсионного оптического просветления для диагностических целей в глубоком ультрафиолетовом (УФ) диапазоне от 200 до 400 нм, где подавление рассеяния за счет оптического просветления является единственным способом продвижения вглубь ткани для изучения молекулярных структур с использованием УФ-спектроскопии комбинационного рассеяния и *in situ* УФ-оптической гистологии

7. Преимущества перед известными аналогами:

Обратимое подавление рассеяния в глубоком УФ-диапазоне за счет иммерсионного оптического просветления позволяет существенно увеличить продвижение вглубь ткани для изучения молекулярных структур с использованием УФ-спектроскопии комбинационного рассеяния и *in situ* УФ-оптической гистологии

8. Область(и) применения:

УФ-спектроскопия комбинационного рассеяния и *in situ* УФ-оптическая гистология биологических тканей, образование УФ-сшивок ДНК и белков и другие фотобиологические эффекты

9. Правовая защита:

Опубликованы тезисы доклада Isa Carneiro, Sónia Carvalho, Rui Henrique, Luís Oliveira, Valery V. Tuchin, "Moving tissue optical clearing to the ultraviolet", International Conference on Laser Applications in Life Sciences (LALS) in Israel, November 18-20, 2018, Bar-Ilan University, Israel. <https://www.lals.org.il/>, подготовлен патент для подачи в Португалии, заключен договор между СГУ и Техническим институтом г. Порто о подаче патента.

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Может быть использован немедленно

11. Авторы:

Карнейру И., Карвалью С., Энрике Р., Оливейра Л., Тучин В.В.

1. Наименование результата:

Механизм реализации режима уединенных химерных состояний (solitary state chimeras)

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория

- метод

- гипотеза

- другое (расшифровать):

Численно обоснован бифуркационный механизм образования химерного состояния нового типа за счет рождения режима бистабильности

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм

- технология

- устройство, установка, прибор, механизм

- вещество, материал, продукт

- штаммы микроорганизмов, культуры клеток

- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)

- программное средство, база данных

- другое (расшифровать):

Химеры типа solitary state важный элемент нейродинамики

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники

в Российской Федерации:

- Безопасность и противодействие терроризму	
- Индустрия наносистем	
- Информационно-телекоммуникационные системы	+
- Науки о жизни	
- Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
- Рациональное природопользование	
- Транспортные и космические системы	
- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ: 29.35

5. Назначение:

Используется при анализе динамики ансамблей нейронов головного мозга

6. Описание, характеристики:

В ансамблях нелокально связанных нелинейных осцилляторов, моделирующих процессы нейронной активности головного мозга, рождаются различные режимы типа химерных структур. Среди них и исследованные нами химеры типа *splinary state*. Причины и механизмы их рождения были не известны. Нами установлено, что основной причиной рождения указанных структур является рождение режима бистабильности в индивидуальных осцилляторах ансамбля за счет наличия нелокальных связей между ними.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Механизм установлен впервые

8. Область(и) применения:

Математическое моделирование нейронной активности мозга человека

9. Правовая защита:

Опубликована статья в международном научном журнале

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Может быть использовано при моделировании нейронной активности

11. Авторы:

Рыбалова Е.В., Стрелкова Г.И., Анищенко В.С.

1. Наименование результата:

Теория решения нелинейных обратных задач спектрального анализа для интегро-дифференциальных операторов

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	
- гипотеза	
- другое (расшифровать):	

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

- Безопасность и противодействие терроризму	
- Индустрия наносистем	+
- Информационно-телекоммуникационные системы	
- Науки о жизни	
- Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
- Рациональное природопользование	
- Транспортные и космические системы	
- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ:

27.39.21

5. Назначение:

Построена теория решения обратных спектральных задач интегро-дифференциальных операторов, имеющих приложения математике, механике, физике, геофизике, электронике и нанотехнологиях.

6. Описание, характеристики:

Разработаны методы и алгоритмы решения обратных задач для интегро-дифференциальных операторов и доказаны соответствующие теоремы единственности.

7. Преимущества перед известными аналогами:

аналогов нет

8. Область(и) применения:

Полученные результаты позволяют исследовать нелинейные задачи математической физики, а именно, получить решение смешанной начально-краевой задачи для нелинейных вполне интегрируемых эволюционных уравнений математической физики, допускающих применение метода обратной задачи.

9. Правовая защита:

объект авторского права

10. Стадия готовности к практическому использованию:

1. Buterin S.A. On an inverse spectral problem for first-order integro-differential operators with discontinuities. Applied Mathematics Letters 78 (2018), 65-71.
2. Buterin S.A.; Vasiliev S.V. On uniqueness of recovering the convolution integro-differential operator from the spectrum of its non-smooth one-dimensional perturbation. Boundary Value Problems (2018), 2018:55.
3. Bondarenko N.P.; Buterin S.A. An inverse spectral problem for integro-differential Dirac operators with general convolution kernels. Applicable Analysis (2018) 17pp.
<https://doi.org/10.1080/00036811.2018.1508653>
4. Ignatiev M. On an inverse spectral problem for the convolution integro-differential operator of fractional order. Results in Mathematics vol.73, no.1 (2018), paper 34.
5. Ignatiev M. On an inverse spectral problem for one integro-differential operator of fractional order. Journal of Inverse and Ill-Posed Problems (2018) 7pp.
DOI: <https://doi.org/10.1515/jiip-2017-0121>
6. Yurko V.A.; Buterin S.A. Inverse problems for second order integral and integro-differential operators. Analysis and Mathematical Physics (2018), 10pp.
<https://doi.org/10.1007/s13324-018-0217-9>
7. Yurko V.A. Inverse problems for arbitrary order integral and integro-differential operators. Results in Mathematics, vol.73, no.2 (2018), article 72.

11. Авторы:

Бондаренко Н.П., Бутерин С.А., Игнатьев М.Ю., Юрко В.А.

1. Наименование результата:

Дискриминационные установки личности в современном обществе и условия их преодоления

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	+
- метод	
- гипотеза	
- другое (расшифровать):	

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	
- технология	
- устройство, установка, прибор, механизм	
- вещество, материал, продукт	
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
- программное средство, база данных	
- другое (расшифровать):	

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

- Безопасность и противодействие терроризму	
- Индустрия наносистем	
- Информационно-телекоммуникационные системы	
- Науки о жизни	+
- Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
- Рациональное природопользование	
- Транспортные и космические системы	
- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ: 15.41.21; 15.21.51

5. Назначение:

Образование, наука, социальная политика

6. Описание, характеристики:

Проект направлен на изучение оснований, содержания, структуры, механизмов формирования и предикторов дискриминационных установок личности в современном обществе и условий их преодоления.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Аналогов нет

8. Область(и) применения:

Образование, наука, социальная политика

9. Правовая защита:

Реализация проекта осуществлена в полном соответствии с заявленным планом на 2018 год. Проведены теоретические исследования проблемы формирования дискриминационных установок, включая изучение характеристик социализации личности как оснований и источников формирования дискриминационных установок, анализ соотношения дискриминационных установок личности и реализуемого (дискриминационного) поведения, анализ формирования дискриминационных установок в культурно-историческом контексте, в контексте общественных изменений. В результате теоретических исследований намечены очертания оригинального теоретического подхода к изучению дискриминационных установок как характеристики личности и групп, обуславливающей дискриминационное поведение фронтально (недифференцированно), либо избирательно в зависимости от различных условий ее социализации и характеристик социального сравнения в актуальной жизненной ситуации. Проведены эмпирические исследования содержательных характеристик дискриминационных установок личности, проведена их классификация по критериям предмета дискриминации (по полу, по возрасту, социально-экономическому положению, этнической, религиозной принадлежности, внешности, физическими и психическими отклонениями и т.п.), объекта (дискриминируемых групп), по мотивации и целям

(для чего дискриминируются). Изучены взаимосвязи дискриминационных установок и социально-демографических характеристик, социально-политических и социально-экономических предпочтений. Проведен анализ соотношения некоторых дискриминационных установок и параметров авторитаризма правого толка, ориентации на социальное доминирование, веры в безопасный мир.

Результаты проведенных исследований опубликованы в ведущих профильных научных журналах, индексируемых РИНЦ (и рекомендованных ВАК РФ) – 10 статей, в сборниках научных трудов, индексируемых РИНЦ – 3 статьи, доложены на международных конференциях (5 докладов).

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Готовая теория

11. Авторы:

Шамионов Р.М., Григорьева М.В., Тарасова Л.Е., Бескова Т.В., Бочарова Е.Е., Кленова М.А., Усова Н.В.

1. Наименование результата:

Синхронизация сверхмедленных потенциалов головного мозга дыханием

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	

Экспериментально исследованы особенности динамики центров автономной регуляции кровообращения, расположенных в головном мозге. Показана возможность их синхронизации дыханием, частота которого изменяется по известному закону.

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	<input type="checkbox"/>
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

- Безопасность и противодействие терроризму	<input type="checkbox"/>
- Индустрия наносистем	<input type="checkbox"/>
- Информационно-телекоммуникационные системы	<input type="checkbox"/>
- Науки о жизни	<input checked="" type="checkbox"/>
- Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	<input type="checkbox"/>
- Рациональное природопользование	<input type="checkbox"/>
- Транспортные и космические системы	<input type="checkbox"/>
- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	<input type="checkbox"/>

4. Коды ГРНТИ: 29.35.03, 34.57.23

5. Назначение:

Развитие методов медицинской диагностики, создание адекватных математических моделей

6. Описание, характеристики:

Показано, что центры вегетативной регуляции кровообращения, расположенные в головном мозге могут рассматриваться, как сеть автогенераторов, имеющих собственный период колебаний около 10 с, которые могут синхронизоваться дыханием

7. Преимущества перед известными аналогами:

Впервые разработана методика исследования синхронизации центров вегетативной регуляции дыханием.

8. Область(и) применения:

Матмоделирование, физиология, медицинская диагностика, персонализированная терапия заболеваний кровообращения и нервной системы

9. Правовая защита:

Статья Karavaev A.S. et al. Synchronization of infra-slow oscillations of brain potentials with respiration // Chaos. 2018. V. 28. P. 081102.

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Готово

11. Авторы:

Karavaev A.S., Kiselev A.R., Runnova A.E., Zhuravlev M.O., Borovkova E.I., Prokhorov M.D., Ponomarenko V.I., Pchelintseva S.V., Efremova T.Yu., Koronovskii A.A., Hramov A.E.

Форма

1. Наименование результата:

способ капсулирования липазы в биосовместимые полиэлектролитные микрокапсулы и обеспечения ее целенаправленной доставки к жировой ткани с целью ее ферментативного расщепления.

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

теория	
метод	+
гипотеза	

другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

методика, алгоритм	
технология	+
устройство, установка, прибор, механизм	
вещество, материал, продукт	
штаммы микроорганизмов, культуры клеток	
система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	
программное средство, база данных	

другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	+
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ:

34.17.43, 34.17.53, 34.17.29, 31.27.17.

5. Назначение:

получение пролонгированных форм действия биологически активных веществ для тераностики

6. Описание, характеристики:

была проведена инкапсуляция липазы Candida Antarctica B в биосовместимые полиэлектролитные микрокапсулы, и был исследован эффект ферментативного разрушения жировой ткани при сравнении с применением чистого раствора липазы in vitro. Было показано, что использование капсулированной липазы при 25°C инициирует разрушение адипоцитов, задерживая этот процесс по сравнению с раствором чистой липазы и в результате, в то же время, проявляя более заметный и значительный разрушающий эффект. Повышение температуры до физиологического уровня (37°C) обеспечило ускорение разрушения жира для обеих форм фермента (чистого или капсулированного). Однако применение капсулированной липазы при 37 °C допускало замедленное и значительно более эффективное разрушение жировой ткани по сравнению с обработкой чистой липазой. Наблюдаемый эффект пролонгированного действия, очевидно, связан с медленным высвобождением фермента из капсулы. Полученные результаты представляют интерес с точки зрения разработки метода минимально инвазивного разрушения жировой ткани путем контролируемой доставки препарата, содержащего фермент, ее разрушающий

7. Преимущества перед известными аналогами:

показано пролонгированное действие фермента на ткань посредством его инкапсулирования в биологически совместимые микрокапсулы.

8. Область(и) применения:

тераностика, биофизика, фармакология, как новые системы адресной доставки лекарственных средств.

9. Правовая защита:

"объект авторского права", статья.

10. Стадия готовности к практическому использованию:

содержание теории, метода и т.д. опубликовано в международном журнале с высоким IF 3.768. Yanina, I. Y., Svenskaya, Y. I., Prikhozhenko, E. S., Bratashov, D. N., Lomova, M. V., Gorin, D. A., Sukhorukov, G. B., Tuchin, V. V. (2018). Optical monitoring of adipose tissue destruction under encapsulated lipase action. *Journal of biophotonics*, e201800058. <https://doi.org/10.1002/jbio.201800058>

11. Авторы:

Yanina, I. Y., Svenskaya, Y. I., Prikhozhenko, E. S., Bratashov, D. N., Lomova, M. V., Gorin, D. A., Sukhorukov, G. B., Tuchin, V. V.

1. Наименование результата:

Разработка и внедрение методов комплексного территориального анализа на основе ГИС-технологий и данных дистанционного зондирования (на примере Саратовской области)

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

- теория	<input type="checkbox"/>
- метод	<input type="checkbox"/>
- гипотеза	<input type="checkbox"/>

- другое (расшифровать):

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

- методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
- технология	<input type="checkbox"/>
- устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
- вещество, материал, продукт	<input type="checkbox"/>
- штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
- система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
- программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
- другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>

--

3. Результат получен в Приоритетном направлении развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

- Безопасность и противодействие терроризму	<input type="checkbox"/>
- Живые системы	<input type="checkbox"/>
- Индустрия наносистем и материалов	<input type="checkbox"/>
- Информационно-телекоммуникационные системы	<input type="checkbox"/>
- Перспективные вооружения, военная и специальная техника	<input type="checkbox"/>
- Рациональное природопользование	<input type="checkbox"/>
- Транспортные, авиационные и космические системы	<input type="checkbox"/>
- Энергетика и энергосбережение	<input type="checkbox"/>

4. Коды ГРНТИ:

36.33.27, 20.23.25. 39.01.85

5. Назначение:

Комплексное изучение территории Саратовской области

6. Описание, характеристики:

Разработана методология и методика оценки опасных и чрезвычайных ситуаций в городах Саратовского Приволжья (опасное загрязнение городского воздуха, активизация оползневых процессов в гг. Саратов и Вольск) в условиях меняющегося климата. Методика основана на концепции урболандшафтных участков городской среды, , геоинформационном подходе, технологии наземного лазерного сканирования и анализа атмогеохимически опасных синоптических ситуаций. Созданы математико-картографические модели опасных атмогеохимических и оползневых ситуаций.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Аналоги отсутствуют так как исследования проводились в конкретных городах Саратовской области: в гг. Саратов, Энгельс, Балаково, Вольск и Маркс на основе крупномасштабных цифровых карт и космоснимков с высоким и сверхвысоким разрешением.

8. Область(и) применения:

Городские муниципалитеты, отделы охраны природной среды в городских условиях.

Объект авторского права, свидетельство и регистрации БД (в т.ч. в стадии рассмотрения заявки - тема «Природно-экологический каркас Саратовской области»).

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Выполнен тиражируемый объект.

11. Авторы:

доктор географических наук, проф Чумаченко Алексей Николаевич, доктор географических наук, проф. Макаров Владимир Зиновьевич, доцент, к. с.-х.н В.А.Гусев, доцент, к.г.н. В.А. Данилов; доцент, к.г.н. А.В. Молочко; ст. преподаватель А.В. Федоров; ст. преподаватель Д.П. Хворостухин; ст. преп. П.А.Шлапак, ст. преп. Ю.А. Волков, ст. преп. М.Ю. Проказов, асс. В.А. Затонский.

1. Наименование результата:

Социально-психологические закономерности партиципационного взаимодействия в системе «лица с ограниченными возможностями здоровья – социум»
--

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований

2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок

теория	<input type="checkbox"/>	методика, алгоритм	<input type="checkbox"/>
метод	<input type="checkbox"/>	технология	<input type="checkbox"/>
гипотеза	<input type="checkbox"/>	устройство, установка, прибор, механизм	<input type="checkbox"/>
другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>	вещество, материал, продукт	<input type="checkbox"/>
		штаммы микроорганизмов, культуры клеток	<input type="checkbox"/>
		система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная)	<input type="checkbox"/>
		программное средство, база данных	<input type="checkbox"/>
		другое (расшифровать):	<input type="checkbox"/>
		типология партиципационного взаимодействия	<input type="checkbox"/>

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму	<input type="checkbox"/>
Индустрия наносистем	<input type="checkbox"/>
Информационно-телекоммуникационные системы	<input type="checkbox"/>
Науки о жизни	<input type="checkbox"/>
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	<input type="checkbox"/>
Рациональное природопользование	<input type="checkbox"/>
Транспортные и космические системы	<input type="checkbox"/>
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	<input type="checkbox"/>

4. Коды ГРНТИ:

5. Назначение:

Выявленные социально-психологические закономерности партиципационного взаимодействия в социуме предназначены для систематизации и углубления знаний в области адаптации и интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья в современном обществе. В авторской типологии партиципационного взаимодействия отражены индивидуальные особенности проявления процесса партиципации лиц с ограниченными возможностями здоровья. Разработанная психологическая программа тренинга направлена на развитие навыков и умений эффективного партиципационного взаимодействия и позитивизацию разностатусного контактирования вне границ инаковости.

6. Описание, характеристики:

Социально-психологические закономерности партиципационного взаимодействия обусловлены рядом особенностей как внешнего, так и внутреннего характера. Характер процесса партиципации существенным образом зависит от готовности партнеров к принятию друг друга, особенностей самовосприятия, социальных ожиданий и активности личности. В партиципационном процессе отражены когнитивный, эмоциональный и поведенческий аспекты взаимодействия. Особенности партиципационного взаимодействия, характерные для лиц с ограниченными возможностями здоровья, представлены четырьмя типами: активно-сотрудничающим, умеренно-включенным, безынициативно-участвующим, инертно-принимающим. Отмечено, что в современном обществе молодые люди без особенностей в развитии не имеют четко сформированного представления о партиципационном взаимодействии, они обладают минимальным опытом разностатусного общения. С целью развития навыков и умений эффективного партиципационного взаимодействия и позитивизации разностатусного контактирования вне границ инаковости разработана программа психологического тренинга.

7. Преимущества перед известными аналогами:

- определены социально-психологические закономерности партиципационного взаимодействия в современном обществе;
- разработан авторский опросник, направленный на определение степени выраженности партиципации в контексте жизненных перспектив у лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- определены структурные компоненты партиципации;

- выявлена степень удовлетворенности различными сферами жизнедеятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- установлена взаимосвязь между активностью лиц с ограниченными возможностями здоровья и удовлетворенностью жизнью;
- определены особенности экспектаций лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- обоснована авторская типология партиципационного взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в социум;
- установлено отношение молодых людей без особенностей в развитии к партиципационному взаимодействию;
- разработана психологическая программа тренинга, направленная на развитие навыков и умений эффективного партиципационного взаимодействия и позитивизацию разностатусного контактирования вне границ инаковости.

8. Область(и) применения:

Выявленные социально-психологические закономерности партиципационного взаимодействия; авторский опросник, направленный на определение степени выраженности партиципации в контексте жизненных перспектив у лиц с ограниченными возможностями здоровья; авторская типология партиципационного взаимодействия; психологическая программа тренинга, направленная на развитие навыков и умений эффективного партиципационного взаимодействия и позитивизацию разностатусного контактирования вне границ инаковости, найдут применение в области психологического сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья в процессе их интеграции в обществе. Систематизированный материал может быть использован при подготовке лекционных курсов по дисциплинам «Педагогика и психология инклюзивного образования», «Социальная психология», «Самоорганизация и саморегуляция личности», «Психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса», «Профилактика дезадаптации детей на разных этапах обучения» и «Самореализация личности в социуме». Результаты исследования могут быть использованы в практико-ориентированной деятельности психологов и социальных педагогов.

9. Правовая защита:

Результаты опубликованы и защищены авторскими правами.

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Запланированные на отчетный период результаты проекта полностью готовы для практического применения. Результаты работы были представлены на 8 конференциях разного уровня, в том числе на Международной научно-практической конференции «Состояние и перспективы развития высшего образования в современном мире» (Сочи, ОЧУВО «Международный инновационный университет»), Международной научно-практической конференции «Специальное образование и социокультурная интеграция-2018» (Саратов, ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского).

Изданы монография «Партиципационное взаимодействие и жизненные перспективы личности», 19 статей.

11. Авторы:

Шустова Н.Е., Карина О.В., Лученкова М.А., Трушкина Д.В.