



ОТЧЁТ

**УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ
В СФЕРЕ НАУКИ, ТЕХНИКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ ЗА 2017 ГОД**

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Патентно-изобретательская активность	7
Научно-технические разработки	39
Малые инновационные предприятия	46
Инжиниринговый центр	48
Мероприятия	49

Введение



Константин Беляков,
проректор по инновационной
деятельности ТГУ

В 2017 году мы активно двигались в сторону развития сервисной модели управления инновациями, реализуемой с 2016 года, где ядро университета остается образовательным и научно-исследовательским центром, а Управление инновациями является сервисом по продвижению продуктов и проектов ТГУ на внешние рынки.

Инфраструктурная модель «Инновационная инфраструктура вуза как сервисная платформа» концентрирует в себе **сервисы** по работе с внутренними и внешними заказчиками, **мероприятия** по выявлению и развитию талантов, развитие **технологий** и упаковку комплексных технологических решений под рынок.

В этом направлении в 2017 году Управлением инновациями создано несколько инструментов, позволяющих это сделать более эффективно, но, самое главное, мы нацелены на то, чтобы, сохраняя образовательный и научно-исследовательский центр ТГУ как ядро, создать сервис, который бы был самоокупаем. И в этом направлении у нас **есть первые результаты**.

1. Создан Посевной фонд ТГУ совместно с Российской венчурной компанией и ООО «ДИ-Групп» как университетский венчурный инструмент поддержки стартапов и проектов ТГУ и внешних игроков. Внесены все необходимые изменения в Устав ТГУ, выбран Управляющий партнер Венчурного фонда ТГУ – компания ООО «ДИ-Групп».

С 2017 года мы готовы подключать средства нашего венчурного фонда на начальных стадиях с дальнейшим привлечением других инвесторов на следующих раундах.

2. Инжиниринговый центр университета, как одно из подразделений Управления инновациями, переведен полностью на аутсорсинг в виде пилотного проекта – ООО «Инжиниринговый химико-технологический центр» (ИХТЦ).

Становление ИХТЦ проведено за 2014-2016 годы при поддержке Министерства образования и науки и Министерства промышленности и торговли России. В 2017 году университетом через ИХТЦ получено более 20,0 млн.рублей в рамках хоздоговоров с ТГУ.

В планах открытие инжиниринговых центров в сфере сельского хозяйства, микроэлектроники и др., взаимодействие с промпартнерами по развитию таких инжиниринговых центров с их участием как ключевых игроков рынка.

3. Увеличены дивиденды от наших малых инновационных предприятий (МИП) за счет консультаций и эффективной поддержки сотрудниками Управления инновациями. Обороты МИП в 2017 году достигли более 130 млн рублей.

Наиболее ярким показателем является завершение сделки с ЗАО «МАНЭЛ», в результате которой ТГУ получил доход от продажи акций, и, благодаря чему выплачено авторское вознаграждение за использование научному коллективу во главе с профессором Анатолием Ивановичем Мамаевым (Химический факультет ТГУ).

4. **Проработаны связи с крупными корпорациями России.** Через серию мероприятий, проведенных на базе университета, мы уточняем запросы и выявляем «боли» корпораций, проводим подбор технологий, стартапов для их развития, обновляем образовательные программы.

В планах полномасштабная работа с задачами корпораций, «перенастройка» подразделений для работы с целевыми заказами промпартнеров, создание лабораторий и центров компетенций на базе ТГУ. Данная работа ведется с привлечением институтов развития РФ (РВК, Сколково, Фонда содействия инновациям и др.).



Рис. 1. Концепция работы ТГУ с промышленными партнерами.

Взаимодействием с крупными промышленными партнерами мы надеемся с 2018 года развернуть работу по заказам компаний, увеличивая внебюджетную часть университета. В перспективе внебюджетные доходы ТГУ должны уж если не превысить, то сравняться с бюджетными.

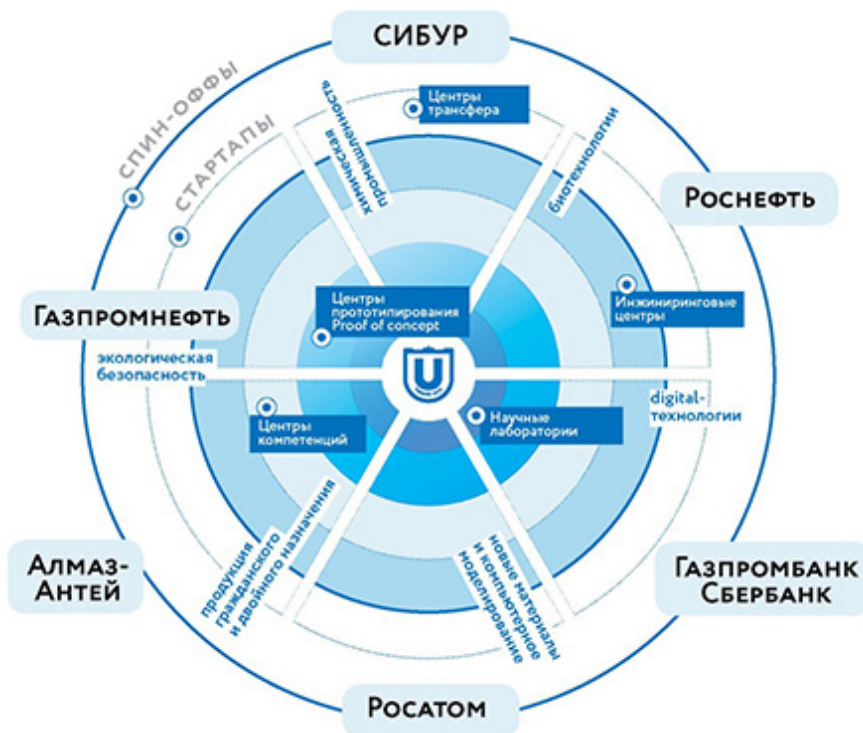


Рис. 2. Направления работы с корпорациями.

В 2017 году Управление инновациями как сервис работало также с внутренним заказчиком – подразделениями университета и его сотрудниками.

1. В 2017 году **проведена полная инвентаризация объектов интеллектуальной деятельности**, созданных подразделениями университета, для объективной оценки и дальнейшей коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. В части управления интеллектуальной собственностью нами развивается проект по внедрению технологии блокчейн совместно с Роспатентом и Министерством образования и науки РФ.

2. Совместно с Учебным управлением нами активно **развивается трек по технологическому предпринимательству** как основа по развитию человеческого капитала для инновационных проектов и компаний.

ТГУ в составе АНО «Томский консорциум научно-образовательных и научных организаций» внесен в качестве пилотной организации по развитию студенческого технологического предпринимательства.

Проработан План мероприятия («дорожная карта») по развитию технологического предпринимательства в высших учебных заведениях РФ (совместно с Экспертным советом при Правительстве РФ). Решение внесено в поручение Председателя Правительства РФ Д.А. Медведева (Протокол заседания президиума Совета при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России от 25.05.2017 №2).

В рамках данного трека в университете проведено 27 вузовских образовательных мероприятий и 12 мероприятий регионального и федерального уровня в области инновационного, технологического и социального предпринимательства.

Проводится разработка и внедрение образовательных модулей по предпринимательству в основной образовательной программе на базе Института экономики и менеджмента ТГУ. Вместе с Учебным управлением прорабатывается функционал и структура Центра Предпринимательства ТГУ, который с 2018 года станет неотделимым от образовательного процесса и позволит части студентов и аспирантов выбрать предпринимательский трек.

3. **Проведена серия мероприятий** с Управлением нового набора ТГУ, факультетами университета **по привлечению и развитию талантливых абитуриентов и студентов ТГУ**. Ведется работа по созданию «цифрового профайла» каждого абитуриента и учащегося ТГУ, в котором будет отражен его портфолио достижений, в т.ч. в сфере предпринимательства. Это длинная история, которая только через несколько лет «выстрелит» какими-то интересными проектами.

В 2017 году мы старались найти баланс между решением насущных проблем привлечения партнеров, увеличения внебюджета ТГУ (в т.ч. путем уменьшения расходования средств университета на мероприятия и содержание инфраструктуры) с одной стороны и поддержкой порой фантастических, сложных проектов и разноформатных мероприятий.

В 2018 году перед нами стоят задачи:

- увеличения внебюджетной части доходов университета,
- реализация «политик в сфере инноваций», принятых в ТГУ в 2017 году,
- разворачивание проектов по созданию центров компетенций в различных сферах науки и техники, проектов развития человеческого капитала на базе ТГУ.

Перед Управлением инновациями стоит сложная задача создания «бизнес-экосистемы ТГУ», взаимодействия с научно-исследовательским ядром с традициями и сформировавшейся системой управления и реальным рынком, предприятиями, работающими точно и проектным подходом.

Пожелаем нам успеха!

*Искренне Ваш,
Константин Беляков*

ПАТЕНТНО-ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ АКТИВНОСТЬ



В рамках выполнения работ по управлению интеллектуальной собственностью специалисты Отдела интеллектуальной собственности **обеспечили получение правовой охраны или государственной регистрации 161 результата интеллектуальной деятельности (РИД):** 89 патентов и 9 решений о выдаче охранного документа, 1 свидетельство о регистрации товарного знака (товарный знак ТГУ), 63 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ и баз данных, 8 РИД решено сохранить в режиме коммерческой тайны (ноу-хау). Кроме того, подано 43 заявки на изобретения и полезные модели и 57 заявок на государственную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных.

Все объекты зарегистрированы в Единой государственной информационной системе учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР). Также зарегистрировано 275 форм направления сведений о состоянии правовой охраны РИД и 12 форм направления сведений об использовании РИД. Большой блок работ в 2017 году был связан с актуализацией реестра нематериальных активов, постановкой и снятием с бухгалтерского учета нематериальных активов.

Университетом заключено 12 лицензионных соглашений с различными субъектами рыночных отношений. В виде лицензионных платежей поступило более 35 636 тыс. рублей. Вознаграждения авторов составили 7 738 тыс. рублей. Поступления от продажи ценных бумаг (акции ООО «МАНЭЛ») составили 9 920 тыс. рублей.

Всего в ТГУ по состоянию на 30.12.2017 г. поддерживается в силе 425 патентов (из них 3 зарубежных), в режиме коммерческой тайны охраняется 174 ноу-хау. Кроме того, университет обладает исключительными правами на 325 программ для ЭВМ.

Таблица 1.

Основные результаты работы по управлению интеллектуальной собственностью ТГУ в 2017 г.

Количество созданных РИД, итого из них:	2017	ВСЕГО В ТГУ
		161
получено патентов	89	521
зарегистрировано ПЭВМ и баз данных	63	325
оформлено ноу-хау	8	174
получено свидетельств о регистрации ТЗ	1	3
подано заявок на изобретения и полезные модели	43	
подано заявок на регистрацию программ для ЭВМ	57	
заключено договоров о введении в гражданский оборот, шт.	12	

Таблица 2.

РИД, зарегистрированные отделом интеллектуальной собственности УИНТТ в 2017 г.

№	Название	Авторы	Патентообладатели	№ патента	Дата опубл.	№ проекта
1	Тактированная антенная решетка с фокусирующим рефлектором для радиотомографии	Сатаров Р.Н., Шипилов С.Э., Якубов В.П.	ТГУ	167526	10.01.2017	3.694.2014/К, рук. Шипилов С.Э.
2	Способ твердофазной экстракции красителя толуидинового синего	Гавриленко М.А., Газилова Е.А., Гавриленко М.М.	ТГУ	2605965	10.01.2017	ВИУ 8.1.34.2015, рук. Слизов Ю.Г.
3	Защитное покрытие на основе полимерного композиционного радиоматериала	Кулешов Г.Е., Доценко О.А., Журавлева Е.В.	ТГУ	2606350	10.01.2017	ВИУ 8.1.23.2015, рук. Суслев В.И.
4	Способ получения композитного каталитического материала в виде слоистых полых сфер	Козик В.В., Паукштис Е.А., Бричков А.С., Шамсутдинова А.Н., Ларина Т.В., Жаркова В.В., Бобкова Л.А.	ТГУ	2608125	13.01.2017	ГЗ 11.801.2014/К, рук. Козик В.В.
5	Способ получения покрытия с высокой воспроизводимостью оптических свойств	Бричков А.С., Шамсутдинова А.Н., Борило Л.П.	ТГУ	2608412	18.01.2017	ГЗ 11.801.2014/К, рук. Козик В.В.

6	Способ определения концентрации донорного фона в структурах CdxHg1-xTe	Войцеховский А.В., Ижнин И.И., Горн Д.И., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Якушев М.В., Варавин В.С., Мынбаев К.Д., Коротаев А.Г., Фицыч Е.И.	ТГУ	2609222	31.01.2017	ГЗ 16.1032.2014/К, рук. Войцеховский А.В.
7	Пятиугольная телескопическая штанга с быстрозажимным соединением	Донченко В.А., Парватов Г.Н., Потекаев А.И., Светличный В.А., Сынков С.А., Сайфутдинов Р.Х., Яковлева С.В., Яковлев И.А., Замбалов С.Д.	ТГУ	168300	31.01.2017	ВИУ №8.2.48.2015, рук. Якубов В.П.
8	Способ определения продуктов химического гидролиза дезоксирибонуклеиновой кислоты	Кжышковска Ю.Г., Кокова Д.А., Деменьтьева Н.Б.	ТГУ	2609431	01.02.2017	ФЦП 14.575.21.0064, рук. Кжышковска Ю.Г.
9	Импульсный лавинный S-диод	Прудаев И.А., Толбанов О.П., Хлудков С.С.	ТГУ	2609916	07.02.2017	ВИУ 8.2.06.2015, рук. Толбанов О.П.
10	Способ определения аскорбиновой кислоты и дофамина в воде при совместном присутствии с использованием модифицированных электродов	Шабалина А.В., Рыжинская К.А., Светличный В.А., Лапин И.Н.	ТГУ	2610220	08.02.2017	ГЗ 1347, рук. Светличный В.А.
11	Способ выделения гликолевой кислоты из смеси продуктов диспропорционирования глиоксаля	Поздняков М.А., Рубцов К.В., Филимошкин А.Г., Князев А.С.	ТГУ	2610257	08.02.2017	Инициативная
12	Способ получения 4(5)-нитроимидазола	Ляпунова М.В., Белых С.И., Мальков В.С.	ТГУ	2610267	08.02.2017	умник №7471, договор с Ляпуновой М.А.
13	Способ исследования процесса гравитационного осаждения совокупности твердых частиц в жидкости	Архипов В.А., Усанина А.С., Шрагер Г.Р.	ТГУ	2610607	14.02.2017	РНФ 15-19-10014, рук. Архипов В.А.
14	Способ получения нанодисперсных оксидных материалов в виде сферических агрегатов	Пармон В.Н., Козик В.В., Паукштис Е.А., Бричков А.С., Шамсутдинова А.Н., Ларина Т.В., Черепанова С.В.	ТГУ	2610762	15.02.2017	ГЗ 11.801.2014/К, рук. Козик В.В.

15	Стенд для исследования высокоскоростного соударения мелких частиц с преградой	Христенко Ю.Ф., Жалнин Е.В., Герасимов А.В., Калашников М.П., Сергеев В.П.	ТГУ	2610790	15.02.2017	РФФИ 15-08-06689, рук. Христенко Ю.Ф.
16	Алюмооксидный носитель и способ его получения	Зыкова А.П., Мамонтов Г.В.	ТГУ	2611618	28.02.2017	ФЦП 14.578.21.0028, рук. Мамонтов Г.В.
17	Способ получения антитурбулентной присадки для углеводородных ракетных топлив	Казарян М.А., Коновалов К.Б., Манжай В.Н., Сачков В.И.	ТГУ	2612135	02.03.2017	ФЦП №14.575.21.0022, рук. Казарян М.А.
18	Устройство для измерения малоугловой индикатрисы рассеяния	Трофимов В.Ф., Архипов В.А., Жарова И.К., Усанина А.С., Орлов С.Е., Астахов А.Л.	ТГУ	2612199	03.03.2017	РНФ №15-19-10014, рук. Архипов В.А.
19	Способ определения наночастиц Au, Ni И Cu в жидких объектах	Шабалина А.В., Рыжинская К.А., Светличный В.А., Лапин И.Н.	ТГУ	2612845	13.03.2017	ГЗ 1347, рук. Светличный В.А.
20	Лазерный газоанализатор	Петров Д.В.	ТГУ	2613200	15.03.2017	РФФИ 13-05-00751, рук. Черепанов В.Н.
21	Способ определения меди(II) и марганца(II) индикаторной трубкой при их совместном присутствии в растворах для анализа природных вод	Жаркова В.В., Бобкова Л.А.	ТГУ	2613407	16.03.2017	Инициативная
22	Способ определения суммы металлов с использованием полиметакрилатной матрицы	Гавриленко Н.А., Саранчина Н.В., Федан Д.А.	ТГУ	2613762	21.03.2017	ВИУ 8.1.77.2015, рук. Гавриленко Н.А.
23	Устройство для получения волокнистых материалов из расплава термопластов	Лысак И.А., Лысак Г.В., Малиновская Т.Д.	ТГУ	2614087	22.03.2017	ФЦП 14.578.21.0026, рук. Малиновская Т.Д.
24	Способ получения материала с антибактериальными свойствами на основе хлопковой ткани, модифицированной наночастицами оксида цинка	Светличный В.А., Лапин И.Н., Гончарова Д.А., Немойкина А.Л.	ТГУ	2615693	06.04.2017	ВИУ 8.2.57.2015, рук. Моргалев Ю.Н.
25	Способ определения спектрального состава излучения собственных и примесных дефектов в кварцевом сырье	Борозновская Н.Н., Быдтаева Н.Г., Корнева А.П.	ТГУ	2616227	13.04.2017	ГЗ № 2282, рук. Тишин П.А.

26	Устройство для лечения отморожений конечностей	Антипов В.Б., Дунаевский Г.Е., Гаврилин Е.В.	ТГУ	170090	13.04.2017	ВИУ 8.2.09.2016, рук. Дунаевский Г.Е.
27	Установка для исследования осаждения совокупности твердых частиц в жидкости	Архипов В.А., Усанина А.С., Золоторёв Н.Н.	ТГУ	2617167	21.04.2017	РНФ №15-19-10014, рук. Архипов В.А.
28	Линейный пьезоэлектрический двигатель	Пономарев С.В., Рикконен С.В., Азин А.В., Орлов С.А.	ТГУ	2617209	21.04.2017	ФЦП 14.578.21.0060, рук. Скрипняк В.А.
29	Применение нелинейного кристалла трибората лития (LBO) для фазосогласованной генерации излучения терагерцового диапазона	Андреев Ю.М., Кох А.Е., Кох К.А., Кононова Н.Г., Ланский Г.В., Светличный В.А.	ТГУ, ИГМ СО РАН	2617561	25.04.2017	ВИУ 8.1.51.2015, рук. Потеев А.И.
30	Ранцевый моторизованный огнетушитель-опрыскиватель	Зима В.П., Касымов Д.П., Фатеев В.Н.	ТГУ	170469	25.04.2017	ГЗ № 13.1624.2014/К, рук. Гришин А.М.
31	Реакционный аппарат для получения простых эфиров целлюлозы	Яновский В.А., Чуркин Р.А., Минаев К.Б., Захаров А.С., Фахрисламова Р.С., Андропов М.О.	ТГУ	2617765	26.04.2017	ФЦП 14.578.21.0068, рук. Яновский В.А.
32	Образцовый тарировочный снаряд	Буркин В.В., Саморокова Н.М., Дьячковский А.С., Бураков В.А., Ищенко А.Н., Корольков Л.В., Степанов Е.Ю., Чупашев А.В., Рогаев К.С., Майстренко И.В.	ТГУ	170481	26.04.2017	ГЗ №2014/223 1362, рук. Касимов В.З.
33	Газоразрядная трубка для лазера на парах стронция	Солдатов А.Н., Полунин Ю.П., Шумейко А.С.	ТГУ	170550	28.04.2017	ВИУ №8.2.32.2015, рук. Солдатов А.Н.
34	Импульсно-периодический лазер на парах химических элементов	Юдин Н.А., Юдин Н.Н.	ТГУ	2618477	03.05.2017	ВИУ №8.1.72.2015, рук. Юдин Н.А.
35	Резонаторное устройство измерения модуля и фазы коэффициента отражения листовых материалов	Бадьин А.В., Дорофеев И.О., Дунаевский Г.Е., Суляев В.И., Минин И.В., Минин О.В.	ТГУ	170734	04.05.2017	ВИУ 8.1.23.2015, рук. Суляев В.И.
36	Способ получения биологически активных веществ в клеточной культуре <i>Copium maculatum</i> L. (болиголова пятнистого)	Филонова М.В, Шилова И.В., Медведева Ю.В., Карначук О.В., Чурин А.А., Суслов Н.И.	НИИФирм им. Е.Д. Гольдберга, ТГУ	2619182	12.05.2017	Грант №14 Z50.31.0011, рук. Солиоз М.

37	Способ определения роданида	Гавриленко М.А., Шведская Э.С., Гавриленко М.М., Симолина А.Е.	ТГУ	2619442	15.05.2017	ВИУ № 8.1.34.2015, рук. Слизов Ю.Г.
38	Способ получения защитного покрытия на магнии и его сплавах	Чубенко А.К., Константинова Т.А., Мамаев А.И., Мамаева В.А.	ТГУ	2620224	23.05.2017	ГЗ 16.461.2014/К, рук. Мамаев А.И.
39	Ракетный двигатель активно-реактивного снаряда	Архипов В.А., Коноваленко А.А., Жуков А.С., Бондарчук С.С., Перфильева К.Г.	ТГУ	2620613	29.05.2017	ФЦП №14.578.21.0034, рук. Жуков А.С.
40	Способ исследования осаждения сферического облака твердых частиц в жидкости	Архипов В.А., Усанина А.А., Поленчук С.Н.	ТГУ	2620761	29.05.2017	РНФ №15-19-10014, рук. Архипов В.А.
41	Способ количественного определения флуоресцеина натрия	Гавриленко М.А., Шведская Э.С., Гавриленко М.М., Симолина А.Е.	ТГУ	2621158	31.05.2017	ВИУ 8.1.34.2015, рук. Слизов Ю.Г.
42	Способ получения упрочненного нанокomпозиционного материала на основе магния	Ворожцов А.Б., Архипов В.А., Ворожцов С.А., Промахов В.В., Жуков А.С., Жуков И.А., Хрусталеv А.П., Кветинская А.В.	ТГУ	2621198	01.06.2017	ФЦП 14.578.21.0025, рук. Ворожцов А.Б.
43	Устройство для ручного сбора нефти с почв, грунтов и твердых поверхностей	Воробьев Д.С., Фадеев В.Н., Носков Ю.А., Лойко С.В.	ТГУ	171484	01.06.2017	14.В25.31.0001, рук. Покровский О.С.
44	Приемник вакуумного камерного реактора синтеза гликолида и лактида	Бабкина О.В., Алексеенко А.В., Алексеенко К.В.	ТГУ, ООО «ПОЛИ- ПЛАСТ ИНЖИНИ- РИНГ»	2621342	02.06.2017	ГК № 16.522.11.2006, рук. Бабкина О.В.
45	Вращательный пьезоэлектрический двигатель	Пономарев С.В., Рикконен С.В., Азин А.В., Орлов С.А.	ТГУ	2621712	07.06.2017	ФЦП 14.578.21.0060, рук. Скрипняк В.А.
46	Катализатор дегидрирования парафиновых углеводородов, способ его изготовления и способ дегидрирования углеводородов с использованием этого катализатора	Зыкова А.П., Бугрова Т.А., Мамонтов Г.В.	ТГУ	2622035	09.06.2017	ФЦП № 14.578.21.0028, рук. Мамонтов Г.В.
47	Устройство для факофрагментации	Стеблюк А.Н., Гюнтер С.В., Проскурин А.В., Спиранская К.А., Фатюшин М.Ю.	ООО «НПП «МИЦ», ТГУ	2623313	23.06.2017	ВИУ № 8.1.42.2015, рук. Гюнтер В.Э.

48	Способ модифицирующей обработки сплавов ванадия	Дитенберг И.А., Тюменцев А.Н., Смирнов И.В., Гриняев К.В., Чернов В.М.	ТГУ, ИФПМ СО РАН, АО «ВНИИНМ»	2623848	29.06.2017	ВИУ 8.2.49.2015, рук. Тюменцев А.Н.
49	Способ прогнозирования безрецидивной выживаемости у больных раком молочной железы	Кжышковска Ю.Г., Чердынцева Н.В., Литвяков Н.В., Завьялова М.В., Слонимская Е.М., Цыганов М.М., Митрофанова И.В., Крахмаль Н.В.	ТГУ	2623869	29.06.2017	РНФ №14-15-00350, рук. Кжышковска Ю.Г.
50	Способ регистрации планктона	Дёмин В.В., Половцев И.Г., Ольшуков А.С.	ТГУ	2623984	29.06.2017	ФЦП № 14.575.21.0061, рук. Дёмин В.В.
51	Способ получения волокнистого материала, содержащего оксидные наночастицы, из расплава термопластов	Лысак И.А., Лысак Г.В., Малиновская Т.Д., Жек В.В.	ТГУ	2624189	30.06.2017	ФЦП №14.578.21.0026, рук. Малиновская Т.Д.
52	Способ определения интегральной антиоксидантной активности с использованием индикаторной системы медь(II) – неocupроин	Гавриленко Н.А., Саранчина Н.В., Гавриленко М.А.	ТГУ	2625038	11.07.2017	ВИУ № 8.1.34.2015, рук. Слизов Ю.Г.
53	Способ получения ингибитора кислотной коррозии и способ его применения	Никулина А.Е., Каличкина Л.Е., Мальков В.С.	ТГУ	2625312	13.07.2017	Умник №5099 ГУ1/2014, договор с Никулиной А.Е.
54	Устройство воздушно-пузырьковой очистки толщ воды от нефти и нефтепродуктов в водотоках	Воробьев Д.С.	ТГУ	172607	14.07.2017	14.В25.31.0001, рук. Покровский О.С.
55	Устройство ручного сбора плавающих агрегатов нефти в водных объектах	Воробьев Д.С. Воробьев Е.Д.	ТГУ	172608	14.07.2017	14.В25.31.0001, рук. Покровский О.С.
56	Плавающая емкость для локализации нефтяных агрегатов и нефти	Воробьев Д.С. Воробьев Е.Д.	ТГУ	172609	14.07.2017	14.В25.31.0001, рук. Покровский О.С.
57	Устройство для смешивания жидкостей и порошков с жидкостью	Ворожцов А.Б., Архипов В.А., Шрагер Э.Р., Даммер В.Х., Ворожцов С.А., Хмелева М.Г.	ТГУ	2625471	14.07.2017	ФЦП № 14.578.21.0098, рук. Ворожцов А.Б.
58	Бункер-питатель со шнековой выгрузкой для порошков склонных к сводообразованию	Демиденко А.А., Бутов В.Г., Солоненко В.А.	ТГУ	2625697	18.07.2017	ГЗ №2014/223, рук. Бутов В.Г.

59	Способ дезактивации руд, рудных и технологических концентратов	Сачков В.И., Буйновский А.С., Молоков П.Б., Нефедов Р.А., Степанова О.Б., Андриенко О.С., Малиновская Т.Д., Косова Н.И., Обходская Е.В., Махов С.В.	ТГУ	2626264	25.07.2017	13411.0924800. 05.026 от 18.11.2013, рук. Сачков В.И.
60	Катализатор дегидрирования лёгких парафиновых углеводородов и способ получения непредельных углеводородов с его использованием	Мамонтов Г.В., Бугрова Т.А., Магаев О.В., Мусич П.Г., Золотухина А.И., Мерк А.А.	ТГУ	2627664	09.08.2017	ВИУ 8.2.07.2015, рук. Водянкина О.В
61	Катализатор с низким содержанием оксида хрома для дегидрирования изобутана и способ дегидрирования изобутана с его использованием	Бугрова Т.А., Салаев М.А., Мамонтов Г.В.	ТГУ	2627667	09.08.2017	ФЦП № 14.578.21.0028, рук. Мамонтов Г.В.
62	Комбинированная солнечно-энергетическая установка	Тельминов Е.Н., Тельминов А.Е., Солодова Т.А., Копылова Т.Н., Никонова Е.Н.	ТГУ	173096	11.08.2017	ВИУ 8.2.44.2015, рук. Копылова Т.Н.
63	Компактное устройство для насыщения массажного масла ксеноном	Верховский А.Ю.	ТГУ	173112	14.08.2017	ВИУ 8.2.05.2015, рук. Верховский А.Ю.
64	Средство, обладающее гастропротекторной активностью	Крылова С.Г., Зибарева Л.Н., Зуева Е.П., Амосова Е.Н., Рыбалкина О.Ю., Лопатина К.А.	Томский НИМЦ, ТГУ	2629090	24.08.2017	ВИУ 8.2.20.2015, рук. Зибарева Л.Н.
65	Способ получения водно-дисперсионного кремнийорганического лака	Яговкин А.Ю., Коледов А.А.	ТГУ	2629192	25.08.2017	Инициативная
66	Захватное устройство для заиленных подводных объектов и способ его использования при осуществлении подъема	Барсуков В.Д., Голдаев С.В., Минькова Н.П.	ТГУ	2630040	05.09.2017	ВИУ № 8.2.45.2015 рук. Глазунов А.А.
67	Способ получения каллусной культуры борца бородатого (<i>Aconitum barbatum</i> Patr. ex Pers.)	Филонова М.В., Медведева Ю.В., Ефимова М.В., Чурин А.А.	ТГУ	2631927	28.09.2017	грант РНФ № 16-16-04057, рук. Ефимова М.В.

68	Способ прогнозирования риска лимфогенного метастазирования при раке молочной железы на основе экспрессии гена белка YKL-39	Кжышковска Ю.Г., Чердынцева Н.В., Литвяков Н.В., Завьялова М.В., Слонимская Е.М., Цыганов М.М., Митрофанова И.В., Крахмаль Н.В.	ТГУ	2632115	02.10.2017	РНФ №14-15-00350, рук. Кжышковска Ю.Г.
69	Способ получения тонкопленочного покрытия на основе сложных оксидных систем	Борило Л.П., Лютова Е.С., Спивакова Л.Н.	ТГУ	2632835	10.10.2017	ГЗ 1432, рук. Кузнецова С.А.
70	Система лазерной посадки самолётов	Солдатов А.Н., Фомин Г.Г. Ошлаков В.Г.	ТГУ	174351	11.10.2017	ВИУ 8.2.32.2015, рук. Солдатов А.Н.
71	Катализатор и способ раздельного получения водорода и монооксида углерода из метана	Галанов С.И., Сидорова О.И.	ТГУ	2633354	12.10.2017	ВИУ 8.2.07.2015, рук. Водянкина О.В.
72	Способ изготовления саморасширяющегося периферического стента из сплава на основе никелида титана с модифицированной поверхностью	Лотков А.И., Кашин О.А., Кузнецов В.М., Кудряшов А.Н., Борисов Д.П., Круковский К.В., Слабодчиков В.А.	ТГУ	2633639	16.10.2017	ФЦП 14.578.21.0118, рук. Лотков А.И.
73	Устройство для определения пространственного распределения концентрации капель в факеле распыла форсунки	Архипов В.А., Трофимов В.Ф., Басалаев С.А., Антонникова А.А.	ТГУ	2633648	16.10.2017	РНФ №15-19-10014, рук. Архипов В.А.
74	Улучшенный способ уничтожения личинок комаров	Семенов С.Ю., Сибатаев А.К., Ворошко Ю.С.	ТГУ	2633778	18.10.2017	ВИУ 8.1.41.2015, рук. Стегний В.Н.
75	Способ получения упрочненных алюминиевых сплавов	Ворожцов А.Б., Архипов В.А., Ворожцов С.А., Дубкова Я.А., Кудряшова О.Б., Хрусталева А.П., Стёпкина М.Ю.	ТГУ	2631995	29.09.2017	ФЦП №14.578.21.0025, рук. Ворожцов А.Б.
76	Способ получения дисперсно-упрочненного нанокompозитного материала	Ворожцов А.Б., Архипов В.А., Ворожцов С.А., Промахов В.В., Жуков И.А., Хрусталева А.П.	ТГУ	2631996	29.09.2017	ГК 14.578.21.0025, рук. Ворожцов А.Б.
77	Способ организации рабочего процесса в прямоточном воздушно-реактивном двигателе	Архипов В.А., Коноваленко А.И., Жуков А.С., Золоторёв Н.Н.	ТГУ	2633730	17.10.2017	ГЗ №2014/223 (1567), рук. Глазырин В.П.

78	Способ синтеза минералоподобных матриц для изоляции радиоактивных веществ	Сачков В.И., Буйновский А.С., Молоков П.Б., Нефедов Р.А., Степанова О.Б., Обходская Е.В., Русаков И.Ю.	ТГУ	2633817	19.10.2017	ГК № 13411.0924800. 05.026 от 18.11.2013 г.
79	Установка для исследования деформации капель в потоке	Архипов В.А., Усанина А.С., Басалаев С.А., Перфильева К.Г.	ТГУ	174627	24.10.2017	РНФ 15-19-10014, рук. Архипов В.А.
80	Способ приготовления концентрированного питательного раствора Хьюитта	Коваленко Д.В., Куровский А.В., Петроченко К.А., Якимов Ю.Е.	ТГУ	2636468	23.11.2017	ВИУ № 8.1.09.2015, рук. Кирпотин С.Н.
81	Устройство для фотоэлектрического переключения лавинного импульсного S-диода	Прудаев И.А., Толбанов О.П., Копьев В.В., Олейник В.Л., Саркисов С.Ю., Авдоченко Б.И.	ТГУ	175209	28.11.2017	ГЗ №11.2247.2017/ПЧ, рук. Толбанов О.П.
82	Средство, обладающее противовоспалительным и анальгетическим действием	Зибарева Л.Н., Зуева Е.П., Суслов Н.И., Поветьева Т.Н., Крылова С.Г., Амосова Е.Н., Аксиненко С.Г., Нестерова Ю.В., Чурин А.А., Рыбалкина О.Ю., Лопатина К.А., Афанасьева О.Г., Крапивин А.В.	НИИФирм им. Е.Д. Гольдберга, ТГУ	2629607	30.08.2017	ВИУ 8.2.20.2015, рук. Зибарева Л.Н.
83	Способ получения сульфидов кобальта с использованием штамма бактерии <i>Desulfovibrio sp. ED-20</i>	Карначук О.В., Ковалева А.А., Иккерт О.П., Луцаева И.В.	ТГУ	2637389	04.12.2017	ФЦП 14.575.21.0067 рук. Карначук О.В.
84	Способ получения модифицированного крахмального реагента	Яновский В.А., Чуркин Р.А., Минаев К.Б., Захаров А.С., Фахрисламова Р.С., Андропов М.О., Сагитов Р.Р., Мартынова Д.О.	ТГУ	2637224	01.12.2017	ФЦП № 14.578.21.0119, рук. Минаев К.М.
85	Способ получения диэтаноламидов жирных кислот	Яновский В.А., Чуркин Р.А., Минаев К.М., Захаров А.С., Фахрисламова Р.С., Андропов М.О.	ТГУ	2637121	30.11.2017	ФЦП № 14.578.21.0068, рук. Яновский В.А.
86	Способ получения N2-метилдезоксигуанозина	Кжышковска Ю.Г., Дементьева Н.Б., Кокова Д.А., Чердынцева Н.В.	ТГУ	2637503	05.12.2017	ФЦП № 14.575.21.0064, рук. Кжышковска Ю.Г.

87	Стенд для исследования деформации каплеь аэродинамическими силами	Архипов В.А., Шрагер Г.Р., Усанина А.С., Поленчук С.Н., Басалаев С.А., Перфильева К.Г.	ТГУ	2638376	13.12.2017	РНФ 15-19-10014, рук. Архипов В.А.
88	Способ получения порошка вольфрамата циркония	Дедова Е.С., Губанов А.И., Буякова С.П., Кульков С.Н., Петрушина М.Ю.	ТГУ	2639244	20.12.2017	ФЦП № 14.575.21.0040, рук. Кульков С.Н.
89	Проницаемый инкубатор из никелида титана	Гюнтер В.Э., Дамбаев Г.Ц., Кокорев О.В., Ходоренко В.Н., Гюнтер С.В., Матюнин А.Н., Аникеев С.Г., Радкевич А.А., Марченко Е.С., Байгонакова Г.А.	ООО «НПП «МИЦ», ТГУ	2638819	15.12.2017	ВИУ № 8.1.42.2015, рук. Гюнтер В.Э.

Таблица 3.

Решения о выдаче охранного документа, полученные в 2017 г.

№	Название	Авторы	Заявители	№ заявки	Дата подачи	№ проекта
1	Способ термомеханической обработки монокристаллов ферромагнитного сплава CoNiAl с содержанием Ni 33-35 ат.% и Al 29-30 ат.%	Чумляков Ю.И., Панченко Е.Ю., Ефтифеева А.С.	ТГУ	2017106877	02.03.2017	РФФИ № 16-08-00179\16, рук. Панченко Е.Ю.
2	Нелинейный радиолокатор	Антипов В.Б., Шипилов С.Э., Якубов В.П.	ТГУ	2017122722	28.06.2017	ГЗ № 3.2068.2017, рук. Шипилов С.Э.
3	Аддитивный способ получения сложных по пространственной конфигурации вольфрамовых изделий и устройство для его осуществления	Брендаков В.Н., Демиденко А.А., Шваб А.В., Евсеев Н.С., Брендаков Р.В.	ТГУ	2016121202	30.05.2016	ГЗ № 2382, рук. Бутов В.Г. (завершенный проект)
4	Способ получения фенотиазина	Бакибаев А.А., Ляпунова М.В., Мальков В.С.	ТГУ, ООО «ИХТЦ»	2016140501	14.10.2016	Х/д 6609-16, рук. Мальков В.С.
5	Способ получения квазисферических частиц титана	Корчагин М.А., Дитенберг И.А., Тюменцев А.Н., Пинжин Ю.П., Гриняев К.В.	ТГУ	2016145269	18.11.2016	ВИУ 8.2.49.2015, рук. Тюменцев А.Н.
6	Способ повышения прочности стабильной аустенитной стали	Литовченко И.Ю., Аккузин С.А., Полежаева Н.А., Тюменцев А.Н.	ТГУ	2016146183	25.11.2016	ВИУ 8.2.49.2015, рук. Тюменцев А.Н.

7	Способ изготовления керамической мембраны	Кульков С.Н., Бузимов А.Ю.	ТГУ	2016146194	25.11.2016	ВИУ 8.2.26.2015, рук. Кульков С.Н.
8	Способ получения керамических изделий сложной объемной формы	Буяков А.С., Буякова С.П., Левков Р.В., Кульков С.Н.	ТГУ	2016146400	25.11.2016	ФЦП № 14.575.21.0040, рук. Кульков С.Н.
9	Способ криопротекции свободноплавающих срезов мозга для иммуногистохимического исследования	Ходанович М.Ю., Немирович- Данченко Н.М.	ТГУ	2016151826	28.12.2016	ВИУ 8.1.47.2015, рук. Ходанович М.Ю.

Таблица 4.

Свидетельства на государственную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных, полученные в 2017 г.

№	Название	Авторы	Правообладатели	№ свидетельства	Дата опубликования	№ проекта
1	Программа расчета параметров функционирования аблирующей теплозащиты	Бондарчук С.С., Жуков А.С.	ТГУ	2017610017	09.01.2017	ВИУ № 8.2.46.2015, рук. Жуков А.С.
2	Программа расчета элементов траектории артиллерийского снаряда	Савкина Н.В., Фарапонов В.В., Маслов Е.А.	ТГУ	2017610086	09.01.2017	ВИУ № 8.2.46.2015, рук. Жуков А.С.
3	Программа расчета элементов траектории реактивного снаряда	Савкина Н.В., Фарапонов В.В.	ТГУ	2017610227	09.01.2017	ВИУ № 8.2.46.2015, рук. Жуков А.С.
4	Программа расчета параметров работы термобарокамеры для исследования горения образцов высокоэнергетических материалов в газовом потоке	Бондарчук С.С., Коноваленко А.И., Жуков И.А., Промахов В.В., Бондарчук И.С.	ТГУ	2017610236	09.01.2017	ВИУ № 8.2.46.2015, рук. Жуков А.С.
5	Программа расчета усредненных факторов эффективности ослабления зондирующего излучения для определения оптимального диапазона измерения средних размеров частиц аэрозольной среды	Мецлер Э.А., Павленко А.А., Титов С.С., Ворожцов С.А.	ИПХЭТ СО РАН, ТГУ	2017610241	09.01.2017	ВИУ № 8.2.28.2015, рук. Ворожцов А.Б.
6	Программа для нанесения осей координат и графиков на растровые томографические изображения	Суханов Д.Я.	ТГУ	2017610247	09.01.2017	ВИУ 8.1.12.2015, рук. Дёмин В.В.
7	Программа расчета параметров работы эжектора с газогенераторной подачей рабочего тела	Бондарчук С.С., Жуков А.С., Бондарчук И.С., Жукова Т.В., Рыжих Ю.Н.	ТГУ	2017610317	10.01.2017	ВИУ № 8.2.46.2015, рук. Жуков А.С.

8	Программный модуль Экспериментального Образца комплекса методик и аппаратно-программных средств для мониторинга растворимых и нерастворимых примесей в природных водных объектах «Определение пространственного положения нерастворимых примесей»	Ольшук А.С., Дёмин В.В.	ТГУ	2017610340	10.01.2017	ФЦП 14.575.21.0061, рук. Дёмин В.В.
9	Программный модуль Экспериментального Образца комплекса методик и аппаратно-программных средств для мониторинга растворимых и нерастворимых примесей в природных водных объектах «Обработки и фильтрации цифровых голограмм»	Ольшук А.С., Дёмин В.В.	ТГУ	2017610479	11.01.2017	ФЦП 14.575.21.0061, рук. Дёмин В.В.
10	Расчет технических параметров звездообразного сетевого фрагмента сетей уровня доступа	Сущенко С.П., Михеев П.А.	ТГУ	2017610683	16.01.2017	ГЗ № 1.511.2014/К, рук. Назаров А.А.
11	Программа для имитационного моделирования циклических сетей связи	Моисеев А. Н., Буртовая Д.А.	ТГУ	2017610685	16.01.2017	ГЗ № 1.511.2014/К, рук. Назаров А.А.
12	Имитационная модель беспроводной сети, основанной на множественном доступе с контролем несущей и предотвращением коллизий	Сущенко С.П., Михеев П.А.	ТГУ	2017610737	16.01.2017	ГЗ № 1.511.2014/К, рук. Назаров А.А.
13	Программа для вычисления стационарного распределения вероятностей числа заявок в RQ-системах с входящим ММРР-поток	Фёдорова Е.А.	ТГУ	2017610889	18.01.2017	ГЗ № 1.511.2014/К, рук. Назаров А.А.
14	Имитационная модель однолинейной системы массового обслуживания с заявками случайного объема	Моисеева С.П., Тимофеев А.И.	ТГУ	2017610954	19.01.2017	ГЗ № 1.511.2014/К, рук. Назаров А.А.
15	Программно-алгоритмический комплекс расчёта и приведения к плоскости вертикальной симметрии матриц обратного рассеяния света облаков верхнего яруса на основе данных поляризационного лазерного зондирования	Самохвалов И.В., Волков С.Н., Брюханов И.Д.	ТГУ	2017611252	01.02.2017	ВИУ № 8.1.12.2015, рук. Дёмин В.В.
16	Программа управления позиционированием роботизированного манипулятора в пространстве	Боровик В.С., Шидловский С.В.	ТГУ	2017611305	01.02.2017	ВИУ № 8.2.31.2015, рук. Сырямкин В.И.

17	Расчет комплексной магнитной проницаемости по результатам измерений коэффициента отражения прямоугольного резонатора на СВЧ	Коровин Е.Ю., Суслиев В.И., Ульянова О.А.	ТГУ	2017611446	02.02.2017	№ 14.У30.15.6957-МК, рук. Коровин Е.Ю.
18	Элемент высокопроизводительной перестраиваемой вычислительной структуры обработки бинарного изображения	Шатравин В.В., Шашев Д.В.	ТГУ	2017611595	07.02.2017	ВИУ №8.2.31.2015, рук. Сырямкин В.И.
19	Расчет комплексной диэлектрической проницаемости по результатам измерений коэффициента отражения прямоугольного резонатора на СВЧ	Коровин Е.Ю., Суслиев В.И., Ульянова О.А.	ТГУ	2017611876	09.02.2017	№ 14.У30.15.6957-МК, рук. Коровин Е.Ю.
20	Ортогонализация функций методом Грама-Шмидта с заданным весом	Шатравин В.В., Светлаков А.А., Шидловский С.В.	ТГУ	2017611881	10.02.2017	ВИУ №8.2.31.2015, рук. Сырямкин В.И.
21	Программа формирования эталонов и расчета паттернов на основе обучаемых нейронных сетей для анализа и прогноза финансовой устойчивости предприятий	Гафуров О.М., Гафуров Д.О., Гафуров А.О.	ТГУ	2017612103	15.02.2017	ВИУ №8.2.31.2015, рук. Сырямкин В.И.
22	Статмод-1.0. Статическое моделирование функции распределения электронов в разрядах пучкового типа с применением метода Монте-Карло	Демкин В.П., Мельничук С.В.	ТГУ	2017612123	15.02.2017	ВИУ №8.2.30.2015, рук. Демкин В.П. (Кингма Г.)
23	Программа восстановления изображений планктонных частиц из цифровых голограмм	Дёмин В.В., Ольшук А.С.	ТГУ	2017612341	20.02.2017	ВИУ №8.1.12.2015, рук Дёмин В.В.
24	Программа определения 3D координат планктонных частиц по данным, полученным из цифровых голограмм	Дёмин В.В., Ольшук А.С.	ТГУ	2017612348	20.02.2017	ВИУ №8.1.12.2015, рук Дёмин В.В.
25	Программа фильтрации изображений планктонных частиц, восстановленных из цифровых голограмм	Дёмин В.В., Ольшук А.С.	ТГУ	2017612350	20.02.2017	ВИУ №8.1.12.2015, рук Дёмин В.В.
26	Программа формирования эталонов и расчета паттернов на основе обучаемых нейронных сетей для распознавания объектов в оцифрованном видеопотоке	Гафуров О.М., Гафуров Д.О., Гафуров А.О.	ТГУ	2017612382	20.02.2017	ВИУ №8.2.31.2015, рук. Сырямкин В.И.

27	GlowTOspark-1.0. Численное моделирование плазмы, формируемой при переходе от искрового к тлеющему разряду в гелии	Демкин В.П., Мельничук С.В.	ТГУ	2017612384	20.02.2017	ВИУ №8.2.30.2015, рук. Демкин В.П. (Кингма Г.)
28	Программа пространственной фильтрации цифровых голограмм планктонных частиц	Дёмин В.В., Ольшук А.С.	ТГУ	2017612521	27.02.2017	ВИУ №8.1.12.2015, рук Дёмин В.В.
29	Программа расчета эволюции облака жидко-капельных компонентов ракетных топлив в атмосфере	Архипов В.А., Булавко А.М., Бурков В.А., Маслов Е.А., Ткаченко А.С., Ткаченко П.Н.	ТГУ	2017614108	06.04.2017	грант РФФ №15-19-10014, рук. Архипов В.А.
30	Программа преобразования результатов измерений электромагнитных параметров материалов для терагерцового спектрометра «СТД-21»	Гаврилов Д.Ю., Суляев В.И.	ТГУ	2017614141	06.04.2017	ВИУ №8.1.12.2015, рук Дёмин В.В.
31	Имитационная модель бесконечнолинейной системы обслуживания требований случайного объема с ММРР входящим потоком	Лисовская Е.Ю., Моисеева С.П., Pagano M.	ТГУ	2017615302	12.05.2017	РФФИ №16-31-00292, рук. Фёдорова Е.А.
32	Программа расчета конвекции в камерах сухого хранения отработанного ядерного топлива	Крайнов А.Ю., Моисеева К.М., Картавых А.А.	ТГУ	2017617114	27.06.2017	Грант Президента МК-5959.2016.8, рук. Моисеева К.М.
33	Программа расчета десублимации фтористого водорода из газовой смеси	Васенин И.М., Губанов С.М., Дурновцев М.И.	ТГУ	2017617200	30.06.2017	Грант Президента МК-5959.2016.8, рук. Моисеева К.М.
34	Программа моделирования нестационарных режимов сопряженной смешанной конвекции в канале с тепловыделяющим элементом	Шеремет М.А., Носонов И.И.	ТГУ	2017617404	04.07.2017	ГЗ № 13.6542.2017, рук. Шеремет М.А.
35	Программа моделирования нестационарных режимов конвективного теплопереноса в замкнутой пористой полости, заполненной жидкостью с переменной вязкостью	Шеремет М.А., Астанина М.С.	ТГУ	2017617526	06.07.2017	Грант Президента № МД-2819.2017.8, рук. Шеремет М.А.
36	Программа моделирования конвективных режимов теплопереноса в замкнутой полости, заполненной наножидкостью, в условиях переменности физических свойств среды и при воздействии однородного магнитного поля	Шеремет М.А., Астанина М.С.	ТГУ	2017617576	07.07.2017	Грант Президента № МД-2819.2017.8, рук. Шеремет М.А.

37	Программа моделирования нестационарных режимов смешанной конвекции в замкнутой полости, заполненной наножидкостью, с подвижной границей и при воздействии переменного магнитного поля	Шеремет М.А., Гибанов Н.С.	ТГУ	2017617612	11.07.2017	Грант Президента № МД-2819.2017.8, рук. Шеремет М.А.
38	Программа моделирования турбулентной естественной конвекции и теплового поверхностного излучения в замкнутой наклонной полости с локальным источником энергии	Шеремет М.А., Мирошниченко И.В.	ТГУ	2017617614	11.07.2017	ГЗ № 13.9724.2017/БЧ, рук. Бондарева Н.С.
39	Программа моделирования нестационарных пространственных режимов термогравитационной конвекции в кубической полости с тепловыделяющим элементом трапецевидной формы	Шеремет М.А., Гибанов Н.С.	ТГУ	2017617714	11.07.2017	ГЗ № 13.9724.2017/БЧ, рук. Бондарева Н.С.
40	Программа моделирования пространственных режимов плавления материала в замкнутой кубической полости при наличии локального источника энергии	Шеремет М.А., Бондарева Н.С.	ТГУ	2017617730	11.07.2017	ГЗ № 13.9724.2017/БЧ, рук. Бондарева Н.С.
41	Программное обеспечение «Robotec» для автоматизированной робототехнической системы мультикоптер «Колесо» для контроля радиационной и химической обстановки на месте чрезвычайных ситуаций	Гуцул В.И., Сырямкин В.И., Сырямкин М.В., Угрюмов Д.А.	ТГУ	2017617732	11.07.2017	Грант РФФИ № 16-29-04388, рук. Сырямкин В.И.
42	Программа моделирования нестационарных режимов конвективно-радиационного теплопереноса в замкнутой вращающейся полости с локальным источником энергии	Шеремет М.А., Мирошниченко И.В., Михайленко С.А.	ТГУ	2017617734	11.07.2017	ГЗ № 13.9724.2017/БЧ, рук. Бондарева Н.С.
43	Программно-алгоритмический комплекс определения геометрических и оптических параметров облаков на основе данных экспериментов по поляризационному лазерному зондированию атмосферы	Самохвалов И.В., Волков С.Н., Брюханов И.Д., Ни Е.В.	ТГУ	2017618194	25.07.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.
44	Имитационная модель кремниевого фотоэлемента	Шидловский С.В., Гимазов Р.У.	ТГУ	2017618195	25.07.2017	Грант РФФИ № 16-07-01138, рук. Шидловский С.В.

45	Программа расчёта высокотемпературных параметров спектральных линий сероводорода с учётом колебательно-вращательных резонансов и центробежных эффектов	Егоров О.В., Войцеховская О.К., Каширский Д.Е.	ТГУ	2017618892	11.08.2017	Стипендия Президента № СП-2547.2016.1, рук. Егоров О.В.
46	Расчет и оптимизация параметров векторного нелинейного управления трехмерным хаотическим объектом при выводе его в заданное множество состояний в условиях помех	Колесникова С.И., Дубина Н.Д.	ТГУ	2017660055	13.09.2017	грант РФФИ № 17-08-00920 А, рук. Колесникова С.И.
47	Расчет и оптимизация параметров векторного нелинейного управления дискретным четырехмерным хаотическим объектом при выводе его в заданное множество состояний	Колесникова С.И., Мыльников Е.В., Егоров С.А.	ТГУ	2017660056	13.09.2017	грант РФФИ № 17-08-00920 А, рук. Колесникова С.И.
48	Программа для классификации научно-технических проектов на основе дерева решений	Горбачев С.В., Мизюркина О.И., Койнов С.А., Абрамова Т.В.	ТГУ	2017660316	21.09.2017	грант РФФИ 16-29-12858, рук. Горбачев С.В.
49	Программа формирования базы правил по набору технологических признаков	Горбачев С.В., Мизюркина О.И., Койнов С.А., Абрамова Т.В.	ТГУ	2017660318	21.09.2017	грант РФФИ 16-29-12858, рук. Горбачев С.В.
50	Программа обработки данных дренажных и весовых испытаний на модельной аэродинамической установке «АТDProc»	Чупашев А.В., Буркин В.В., Фарапонов В.В., Ищенко А.Н.	ТГУ	2017661458	13.10.2017	ГЗ № 9.9036.2017/БЧ, рук. Буркин В.В.
51	Программа моделирования и оценки опасности дефектов паяных соединений компонентов электронной платы	Азин А.В., Пономарев С.В., Пономарев С.А., Жуков А.А.	ТГУ	2017661565	16.10.2017	грант РФФИ № 16-38-00743, рук. Азин А.В.
52	Программа для подавления взаимных помех мнимого и действительного изображений частицы, восстановленных из цифровой голограммы, методом вычитания	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю.	ТГУ	2017661869	24.10.2017	ГЗ № 8.2712.2017/ПЧ рук. Дёмин В.В.
53	Программа для запоминания слов и выражений английского языка	Лирмак Ю.М., Митчелл П.Д., Янковская А.Е.	ТГУ	2017661937	25.10.2017	РФФИ № 13-07-98037, рук. Янковская А.Е.
54	Программа автоматического определения порога бинаризации полутоновых изображений частиц, восстановленных из цифровых голограмм	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю.	ТГУ	2017661938	25.10.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.

55	Программа для подавления взаимных помех мнимого и действительного изображений частицы, восстановленных из цифровой голограммы, пространственно-частотным методом	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю.	ТГУ	2017661939	25.10.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.
56	Программа автоматического выделения изображений частиц и определения параметров описанных около них прямоугольников при обработке двумерного представления изображения объема с частицами, восстановленного из цифровой голограммы	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю.	ТГУ	2017662046	26.10.2017	ФЦП № 14.578.21.0205, рук. Дёмин В.В.
57	«ДАНХЭМ» Программа для расчета энергетического спектра двухатомных молекул при высоких температурах	Егоров О.В., Войцеховская О.К., Каширский Д.Е.	ТГУ	2017662937	21.11.2017	ВИУ № 8.2.03.2017Л, рук. Войцеховский А.В.
58	Программа расчёта параметров спектральных линий «холодных» и «горячих» полос поглощения диоксида серы (SO ₂) с учётом колебательно-вращательных резонансов и центробежных эффектов	Егоров О.В., Войцеховская О.К., Каширский Д.Е.	ТГУ	2017662938	21.11.2017	ВИУ № 8.2.03.2017Л, рук. Войцеховский А.В.
59	Программа для синтеза источников магнитного поля	Суханов Д.Я., Росляков С.Н.	ТГУ	2017663267	28.11.2017	ВИУ № 8.2.13.2017, рук. Якубов В.П.
60	Восстановление трёхмерных изображений по пространственно-когерентным измерениям электромагнитного поля	Суханов Д.Я., Завьялова К.В.	ТГУ	2017663268	28.11.2017	ВИУ № 8.2.13.2017, рук. Якубов В.П.
61	Программа обработки данных ультразвукового зондирования для определения формы неровных поверхностей	Суханов Д.Я., Кузьменко И.Ю., Муксунов Т.Р., Завьялова К.В.	ТГУ	2017663285	28.11.2017	ВИУ № 8.2.20.2017, рук. Суханов Д.Я.
62	Программа расчета задачи искрового зажигания двухфазной реагирующей среды	Моисеева К.М., Крайнов А.Ю.	ТГУ	2017664231	19.12.2017	РФФИ 16-33- 60091, рук. Моисеева К. М.
63	Программа для расчета осесимметричных течений в ракетном двигателе с учетом прогара твердого топлива	Кирюшкин А.Е.	ТГУ	2017664323	19.12.2017	ВИУ № 8.2.02.2017, рук. Ворожцов А.Б.

Таблица 5.

РИД в режиме коммерческой тайны (ноу-хау), полученные в 2017 г.

№	Название	Авторы	Правообладатели	№ приказа	Дата подачи	№ проекта
1	Лабораторный регламент на получение катализатора окисления летучих органических соединений	Мамонтов Г.В., Дутов В.В., Водянкина О.В., Салаев М.А., Харламова Т.С., Магаев О.В.	ТГУ	538/ОД	05.07.2017	ВИУ 8.2.19.2017, рук. Водянкина О.В.
2	Катализатор для очистки воздуха и способ его применения	Дутов В. В., Мамонтов Г.В., Водянкина О.В., Салаев М.А., Харламова Т.С., Ушаков И.П.	ТГУ	539/ОД	05.07.2017	ВИУ 8.2.19.2017, рук. Водянкина О.В.
3	Способ снижения дрейфа характеристик сенсоров водорода на основе пленок диоксида олова в течение эксплуатации	Севастьянов Е.Ю., Алмаев А.В., Максимова Н.К., Черников Е.В., Давыдова Т.А.	ТГУ	885/ОД	09.11.2017	«УМНИК» № 8039ГУ2015, рук. Алмаев А.В.
4	Способ изготовления многослойных металлических контактов многоэлементных сенсоров ионизирующего излучения на основе арсенид галлиевых пластин диаметром 100 мм	Толбанов О.П., Зарубин А.Н., Тяжев А.В.	ТГУ	1013/ОД	18.12.2017	ВИУ № 8.2.01.2017, рук. Толбанов О.П.
5	Способ изготовления низкоомных омических контактов для нитрида галлия на основе композиции Ti/Al/Mo/Au	Великовский Л.Э.	ТГУ	1036/ОД	26.12.2017	ФЦП № 14.578.21.0240, рук. Брудный В.Н.
6	Способ получения биосовместимого материала с ионно-лучевой модификацией для восстановления костной ткани	Курзина И.А., Савкин К.П., Васенина И.В., Лапуть О.	ТГУ	1037/ОД	26.12.2017	ВИУ № 8.2.06.2017, рук. Пармон В.Н.
7	Методика оптимизации анализа воздействия химиотерапевтических препаратов на жизнеспособность модельных опухолеассоциированных макрофагов карциномы молочной железы и аденокарциномы кишечника человека	Митрофанова И.В., Патышева М.Р., Кжышковска Ю.Г., Чердынцева Н.В., Домрачева Л.В.	ТГУ	1039/ОД	27.12.2017	ВИУ № 8.1.16.2017, рук. Кжышковска Ю.Г.
8	Способ выделения CD14 положительных моноцитов из лейкоцитарной пленки индивидуального донора	Кжышковска Ю.Г., Шаповалова Е., Курзина И.А., Домрачева Л.В.	ТГУ	1040/ОД	27.12.2017	ВИУ № 8.1.16.2017, рук. Кжышковска Ю.Г.

Таблица 6.

Заявки на изобретения и полезные модели, поданные в 2017 г.

№	Название	Авторы	Заявители	№ заявки	Дата подачи	№ проекта
1	Способ получения тетраметилолгликолурила	Каличкина Л.Е., Салаев М.А., Кириченко Я.О., Кущербаева В.Р.	ТГУ	2017100646	12.01.2017	Х/д №291/6606-16, рук. Мальков В.С.
2	Способ термомеханической обработки монокристаллов ферромагнитного сплава CoNiAl с содержанием Ni 33-35 ат.% и Al 29-30 ат.%	Чумляков Ю.И., Панченко Е.Ю., Ефтифеева А.С.	ТГУ	2017106877	02.03.2017	РФФИ № 16-08-00179\16, рук. Панченко Е.Ю.
3	Способ твердофазно-спектрофотометрического определения нитрита	Гавриленко Н.А., Саранчина Н.В., Федан Д.А.	ТГУ	2017107052	03.03.2017	ВИУ 8.1.34.2015, рук. Слизов Ю.Г.
4	Анализатор состава природного газа	Петров Д.В.	ТГУ	2017109172	21.03.2017	РФФИ №16-32-60111, рук. Петров Д.В.
5	Способ повышения дальности полета активно-реактивного снаряда	Архипов В.А., Бондарчук С.С., Коноваленко А.И., Перфильева К.Г.	ТГУ	2017113324	17.04.2017	ГЗ №9.9036.2017/ БЧ, рук. Буркин В.В.
6	Устройство для измерения временного положения и длительности случайного импульсного сигнала	Чернояров О.В., Кутоянц Ю.А., Сальникова А.В., Голпайегани Л.А., Пчелинцев Е.А.	ТГУ	2017113857	21.04.2017	ГЗ № 2.3208.2017/ ПЧ, рук. Пергаменщиков С.М.
7	Способ лечения блефарита	Стеблюк А.Н., Гюнтер В.Э., Мельник Д.Д., Колесникова Н.В., Ходоренко В.Н., Тодоров С.С., Церковная А.А.	ООО «НПП «МИЦ», ТГУ	2017115298	28.04.2017	ВИУ 8.2.10.2017, рук. Гюнтер В.Э.
8	Устройство для распыления порошков	Архипов В.А., Коноваленко А.И., Перфильева К.Г., Романдин В.И.	ТГУ	2017116914	15.05.2017	ГЗ №9.9752.2017, рук. Архипов В.А.
9	Устройство для фотоэлектрического переключения лавинного импульсного S-диода	Прудаев И.А., Толбанов О.П., Копьев В.В., Олейник В.Л., Саркисов С.Ю., Авдоченко Б.И.	ТГУ	2017118928	31.05.2017	ГЗ №11.2247.2017/ ПЧ, рук. Толбанов О.П.
10	Способ взрывного компактирования порошковых материалов	Архипов В.А., Ворожцов А.Б., Ворожцов С.А., Промахов В.В., Жуков А.С., Хрусталёв А.П., Жуков И.А.	ТГУ	2017119053	31.05.2017	ФЦП №14.578.21.0025, рук. Ворожцов А.Б.

11	Способ органосохраняющего лечения инвазивного рака шейки матки	Чернышова А.Л., Коломиец Л.А., Гюнтер В.Э., Марченко Е.С.	Томский НИМЦ, ТГУ	2017119671	05.06.2017	ГЗ 3.6492.2017/ВУ, рук. Гюнтер В.Э.
12	Способ фракционной разгонки газовой смеси, состоящей из гексафторида урана, фтористого водорода и примесей	Крайнов А.Ю., Губанов С.М., Моисеева К.М.	ТГУ	2017121557	20.06.2017	грант РФФИ № 16-33-60091, рук. Моисеева К.М.
13	Нелинейный радиолокатор	Антипов В.Б., Шипилов С.Э., Якубов В.П.	ТГУ	2017122722	28.06.2017	ГЗ № 3.2068.2017, рук. Шипилов С.Э.
14	Поглотитель электромагнитных волн гигагерцового диапазона	Сусяев В.И., Казьмина О.В., Кулешов Г.Е., Коровин Е.Ю., Дорожкин К.В., Карзанова Т.С.	ТГУ	2017126740	26.07.2017	8.2.08.2017, рук. Сусяев В.И.
15	Способ управления универсальным роботом и устройство для его осуществления	Гуцул В.И., Сырямкин В.И., Ильичев В.Н., Угрюмов Д.А., Сырямкин М.В.	ТГУ	2017127974	04.08.2017	грант РФФИ № 16-29-04388, рук. Сырямкин В.И.
16	Цифровой когерентный демодулятор четырехпозиционного сигнала с фазовой манипуляцией	Чернояров О.В., Глушков А.Н., Литвиненко В.П., Литвиненко Ю.В., Матвеев Б.В., Сальникова А.В.	ТГУ	2017130686	30.08.2017	РНФ № 17-11-01049, рук. Пергаменичкин С.М.
17	Электролит для электрополировки поверхности внутрисосудистого стента из никелида титана и способ его приготовления	Круковский К.В., Кашин О.А., Лотков А.И.	ТГУ	2017133230	25.09.2017	ФЦП 14.578.21.0118, рук. Лотков А.И.
18	Портативный индукционный металлоискатель	Потекаев А.И., Парватов Г.Н., Донченко В.А., Яковлев И.А., Замбалов С.Д., Яковлева С.В., Якубов В.П., Светличный В.А.	ТГУ	2017135315	05.10.2017	ВИУ 8.2.13.2017, рук. Якубов В.П.
19	Снаряд для стрельбы в водной среде	Архипов В.А., Коноваленко А.И., Перфильева К.Г.	ТГУ	2017135869	09.10.2017	ГЗ № 9.9036.2017/8.9, рук. Буркин В.В.
20	Гидробаллистический стенд	Ищенко А.Н., Буркин В.В., Майстренко И.В., Фуфачев В.М., Дьячковский А.С., Бураков В.В., Корольков Л.В., Степанов Е.Ю., Чупашев А.В., Рогаев К.С., Саммель А.Ю., Сидоров А.Д.	ТГУ	2017135871	09.10.2017	ГЗ № 9.9036.2017/8.9, рук. Буркин В.В.

21	Биосовместимый материал	Марченко Е.С., Байгонакова Г.А., Кокорев О.В., Гюнтер В.Э.	ТГУ, ООО «НПП «МИЦ»	2017136351	13.10.2017	ВИУ 8.2.10.2017, рук. Гюнтер В.Э.
22	Ультразвуковой сканер формы поверхности	Суханов Д.Я., Кузьменко И.Ю., Муксунов Т.Р., Завьялова К.В.	ТГУ	2017141965	01.12.2017	ВИУ №8.2.20.2017, рук. Суханов Д.Я.
23	Устройство для создания компактного кластера монодисперсных пузырьков	Архипов В.А., Усанина А.С., Перфильева К.Г., Басалаев С.А., Поленчук С.Н., Романдин В.И.	ТГУ	2017142492	05.12.2017	РНФ № 15-19-10014, рук. Архипов В.А.
24	Способ регулирования клубнеобразования и продуктивности растений картофеля в условиях гидропоники	Головацкая И.Ф., Ефимова М.В., Кузнецов В.В., Хрипач В.А., Бойко Е.В., Малофий М.К., Плюснин И.Н., Коломейчук Л.В., Видершпан А.Н., Мурган О.К., Медведева Ю.В., Бльшакова М.А., Дорофеев В.Ю., Лаптев Н.И.	ТГУ	2017142802	07.12.2017	грант РНФ №16-16-04057, рук. Ефимова М.В.
25	Способ дистанционного одновременного определения температуры и концентрации нагретых газов в режиме реального времени	Войцеховский А.В., Войцеховская О.К., Егоров О.В., Каширский Д.Е.	ТГУ	2017142947	08.12.2017	грант РФФИ № 15-01-03176, рук. Войцеховская О.К.
26	Способ прогнозирования пятилетней безметастатической выживаемости у больных раком молочной железы на основе экспрессии генов белков YKL-39 и CCL18	Кжышковска Ю.Г., Литвяков Н.В., Чердынцева Н.В., Завьялова М.В., Слонимская Е.М., Цыганов М.М., Митрофанова И.В., Григорьева Е.С.	ТГУ	2017143572	13.12.2017	РНФ № 14-15-00350-П, рук. Кжышковска Ю.Г.
27	Полимерный реагент, обладающий улучшенными характеристиками диспергируемости, и способ его получения	Яновский В.А., Чуркин Р.А., Минаев К.М., Захаров А.С., Фахрисламова Р.С., Андропов М.О., Сагитов Р.Р., Королев А.С.	ТГУ	2017143847	14.12.2017	ФЦП № 14.578.21.0119, рук. Минаев К.М.
28	Способ очистки нефтепродуктов от серосодержащих и ароматических углеводородов	Андриенко О.С., Коботаева Н.С., Маракина Е.И., Сачков В.И., Скороходова Т.С.	ТГУ	2017144235	18.12.2017	ФЦП № 14.578.21.0225, рук. Андриенко О.С.

29	Комплексное лекарственное средство в таблетированной форме для коррекции синдрома повышенной вязкости крови	Щетинин П.П., Щетинина А.П., Гуреева И.И., Кузнецов А.А.	ТГУ	2017144260	18.12.2017	ВИУ № 8.1.19.2017, рук. Гуреева И.И.
30	Буровой раствор с содержанием высокозамещенного карбоксиметилированного крахмала	Яновский В.А., Чуркин Р.А., Минаев К.М., Захаров А.С., Фахрисламова Р.С., Андропов М.О., Сагитов Р.Р., Минаева Д.О., Сухарев М.А.	ТГУ	2017145123	21.12.2017	ФЦП № 14.578.21.0119, рук. Минаев К.М.
31	Генератор горящих и тлеющих частиц	Касымов Д.П., Перминов В.В., Фильков А.И., Агафонцев М.В., Рейно В.В., Гордеев Е.В.	ТГУ	2017145135	21.12.2017	ВИУ 8.2.27.2017, рук. Лобода Е.Л.
32	Способ получения биодеградируемых композиционных материалов с открытой пористостью для восстановления костной ткани	Лыткина Д.Н., Березовская А.А., Курзина И.А., Коротченко Н.М., Козик В.В.	ТГУ	2017145165	22.12.2017	грант УМНИК № 7524ГУ/2015, договор с Лыткиной Д.Н.
33	Способ получения сплава на основе ванадия с добавлением Ti и Cr в вакуумной дуговой печи	Курзина И.А., Демент Т.В., Каракчиева Н.И.	ТГУ	2017145451	25.12.2017	ФЦП 14.575.21.0123, рук. Курзина И.А.
34	Устройство для фиксации максимального уровня воды в стоячих водоемах	Воробьев Д.С., Кулижский С.П., Соколенко В.В., Покровский О.С.	ТГУ	2017145633	25.12.2017	Грант Правительства РФ № 14.В25.31.0001, рук. Покровский О.С.
35	Флаг с утяжелителем для сбора иксодовых клещей	Романенко В.Н., Багиров Р.Т.-о, Соколенко В.В.	ТГУ	2017145641	25.12.2017	Грант Правительства РФ № 14.В25.31.0001, рук. Покровский О.С.
36	Способ изготовления мощного нитрид-галлиевого полевого транзистора	Торхов Н.А.	ТГУ	2017145911	26.12.2017	ФЦП № 14.578.21.0240, рук. Брудный В.Н.
37	Способ получения пористой керамики с бимодальным распределением пористости	Буяков А.С., Буякова С.П., Кульков С.Н.	ТГУ	2017145918	26.12.2017	ВИУ № 8.2.07.2017, рук. Кульков С.Н.
38	Способ приготовления адсорбента-осушителя	Данилевич В.В., Кругляков В.Ю., Глазырин А.В., Исупова Л.А.	ТГУ	2017145985	26.12.2017	ФЦП № 14.575.21.0139, рук. Курзина И.А.
39	Устройство для обеспечения выхода нефти из погребенных слоев донных отложений	Воробьев Д.С., Кулижский С.П., Соколенко В.В., Воробьев Е.Д., Покровский О.С.	ТГУ	2017146002	26.12.2017	Грант Правительства РФ № 14.В25.31.0001, рук. Покровский О.С.

40	Способ получения высокопористого диоксида кремния со структурой МСМ-41 из силиката натрия	Горбунова А.С., Вышегородцева Е.В., Мамонтов Г.В.	ТГУ	2017146011	26.12.2017	ВИУ 8.2.19.2017, рук. Водянкина О.В.
41	Способ выделения пространственных изомеров N,N' диметилгликолурида	Кургачев Д.А., Бакибаев А.А., Мальков В.С.	ТГУ	2017146449	28.12.2017	ВИУ № 8.2.06.2017, рук. Пармон В.Н.
42	Способ получения гликолида из модифицированных олигомеров гликолевой кислоты	Ботвин В.В., Латыпов А.Д., Филимошкин А.Г.	ТГУ	2017146975	29.12.2017	ВИУ № 8.2.06.2017, рук. Пармон В.Н.
43	Способ диагностики изменений водонасыщения слоев торфа в стратиграфии торфяной залежи	Покровский О.С., Кузнецов А.А., Шмаков А.В., Шмакова Г.А., Шмаков Д.А.	ТГУ	2017147023	29.12.2017	Грант Правительства РФ № 14.В25.31.0001, рук. Покровский О.С.

Таблица 7.

Заявки на государственную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных, поданные в 2017 г.

№	Название	Авторы	Заявители	№ заявки	Дата подачи	№ проекта
1	Имитационная модель бесконечнолинейной системы обслуживания требований случайного объема с MMPP входящим потоком	Лисовская Е.Ю., Моисеева С.П., Рагапо М.	ТГУ	2017612202	17.03.2017	РФФИ №16-31-00292, рук. Фёдорова Е.А.
2	Программа расчета конвекции в камерах сухого хранения отработанного ядерного топлива	Крайнов А.Ю., Моисеева К.М., Картавых А.А.	ТГУ	2017614127	03.05.2017	грант президента МК-5959.2016.8, рук. Моисеева К.М.
3	Программа расчета десублимации фтористого водорода из газовой смеси	Васенин И.М., Губанов С.М., Дурновцев М.И.	ТГУ	2017614144	03.05.2017	грант президента МК-5959.2016.8, рук. Моисеева К.М.
4	Программа моделирования нестационарных режимов сопряженной смешанной конвекции в канале с тепловыделяющим элементом	Шеремет М.А., Носонов И.И.	ТГУ	2017614412	15.05.2017	ГЗ № 13.6542.2017, рук. Шеремет М.А.
5	Программа моделирования нестационарных режимов конвективного теплопереноса в замкнутой пористой полости, заполненной жидкостью с переменной вязкостью	Шеремет М.А., Астанина М.С.	ТГУ	2017614408	15.05.2017	Грант Президента № МД-2819.2017.8, рук. Шеремет М.А.

6	Программа моделирования конвективных режимов теплопереноса в замкнутой полости, заполненной наножидкостью, в условиях переменности физических свойств среды и при воздействии однородного магнитного поля	Шеремет М.А., Астанина М.С.	ТГУ	2017614410	15.05.2017	Грант Президента № МД-2819.2017.8, рук. Шеремет М.А.
7	Программа моделирования нестационарных режимов смешанной конвекции в замкнутой полости, заполненной наножидкостью, с подвижной границей и при воздействии переменного магнитного поля	Шеремет М.А., Гибанов Н.С.	ТГУ	2017614422	15.05.2017	Грант Президента № МД-2819.2017.8, рук. Шеремет М.А.
8	Программа моделирования турбулентной естественной конвекции и теплового поверхностного излучения в замкнутой наклонной полости с локальным источником энергии	Шеремет М.А., Мирошниченко И.В.	ТГУ	2017614416	15.05.2017	ГЗ № 13.9724.2017/Б, рук. Бондарева Н.С.
9	Программа моделирования нестационарных пространственных режимов термогравитационной конвекции в кубической полости с тепловыделяющим элементом трапециевидной формы	Шеремет М.А., Гибанов Н.С.	ТГУ	2017614403	15.05.2017	ГЗ № 13.9724.2017/Б, р ук. Бондарева Н.С.
10	Программа моделирования пространственных режимов плавления материала в замкнутой кубической полости при наличии локального источника энергии	Шеремет М.А., Бондарева Н.С.	ТГУ	2017614413	15.05.2017	ГЗ № 13.9724.2017/Б, рук. Бондарева Н.С.
11	Программное обеспечение «Robotec» для автоматизированной робототехнической системы мультикоптер «Колесо» для контроля радиационной и химической обстановки на месте чрезвычайных ситуаций	Гуцул В.И., Сырямкин В.И., Сырямкин М.В., Угрюмов Д.А.	ТГУ	2017614421	15.05.2017	Грант РФФИ № 16-29-04388, рук. Сырямкин В.И.

12	Программа моделирования нестационарных режимов конвективно-радиационного теплопереноса в замкнутой вращающейся полости с локальным источником энергии	Шеремет М.А., Мирошниченко И.В., Михайленко С.А.	ТГУ	2017614405	15.05.2017	ГЗ № 13.9724.2017/Б, рук. Бондарева Н.С.
13	Программно-алгоритмический комплекс определения геометрических и оптических параметров облаков на основе данных экспериментов по поляризованному лазерному зондированию атмосферы	Самохвалов И.В., Волков С.Н., Брюханов И.Д., Ни Е.В.	ТГУ	2017615451	07.06.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.
14	Имитационная модель кремниевого фотоэлемента	Шидловский С.В., Гимазов Р.У.	ТГУ	2017615449	07.06.2017	Грант РФФИ № 16-07-01138, рук. Шидловский С.В.
15	Программа расчёта высокотемпературных параметров спектральных линий сероводорода с учётом колебательно-вращательных резонансов и центробежных эффектов	Егоров О.В., Войцеховская О.К., Каширский Д.Е.	ТГУ	2017615637	13.06.2017	Стипендия Президента № СП-2547.2016.1, рук. Егоров О.В.
16	Расчет и оптимизация параметров векторного нелинейного управления трехмерным хаотическим объектом при выводе его в заданное множество состояний в условиях помех	Колесникова С.И., Дубина Н.Д.	ТГУ	2017617035	17.07.2017	грант РФФИ № 17-08-00920 А, рук. Колесникова С.И.
17	Расчет и оптимизация параметров векторного нелинейного управления дискретным четырехмерным хаотическим объектом при выводе его в заданное множество состояний	Колесникова С.И., Мыльникова Е.В., Егоров С.А.	ТГУ	2017617031	17.07.2017	грант РФФИ № 17-08-00920 А, рук. Колесникова С.И.
18	Программа для классификации научно-технических проектов на основе дерева решений	Горбачев С.В., Мизюркина О.И., Койнов С.А., Абрамова Т.В.	ТГУ	2017617661	31.07.2017	грант РФФИ №16-29-12858, рук. Горбачев С.В.
19	Программа формирования базы правил по набору технологических признаков	Горбачев С.В., Мизюркина О.И., Койнов С.А., Абрамова Т.В.	ТГУ	2017617663	31.07.2017	грант РФФИ №16-29-12858, рук. Горбачев С.В.
20	Программа обработки данных дренажных и весовых испытаний на модельной аэродинамической установке «ATDProс»	Чупашев А.В., Буркин В.В., Фарапонов В.В., Ищенко А.Н.	ТГУ	2017616517	05.07.2017	ГЗ № 9.9036.2017/ БЧ, рук. Буркин В.В.

21	Программа моделирования и оценки опасности дефектов паяных соединений компонентов электронной платы	Азин А.В., Пономарев С.В., Пономарев С.А., Жуков А.А.	ТГУ	2017618426	21.08.2017	грант РФФИ № 16-38-00743, рук. Азин А.В.
22	Программа для подавления взаимных помех мнимого и действительного изображений частицы, восстановленных из цифровой голограммы, методом вычитания	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю.	ТГУ	2017619227	14.09.2017	ГЗ № 8.2712.2017/ ПЧ, рук. Дёмин В.В.
23	Программа для запоминания слов и выражений английского языка	Лирмак Ю.М., Митчелл П.Д., Янковская А.Е.	ТГУ	2017619225	14.09.2017	РФФИ № 13-07- 98037, рук. Янковская А.Е.
24	Программа автоматического определения порога бинаризации полутоновых изображений частиц, восстановленных из цифровых голограмм	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю.	ТГУ	2017619224	14.09.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.
25	Программа для подавления взаимных помех мнимого и действительного изображений частицы, восстановленных из цифровой голограммы, пространственно-частотным методом	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю.	ТГУ	2017619223	14.09.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.
26	Программа автоматического выделения изображений частиц и определения параметров описанных около них прямоугольников при обработке двумерного представления изображения объема с частицами, восстановленного из цифровой голограммы	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю.	ТГУ	2017619226	14.09.2017	ФЦП № 14.578.21.0205, рук. Дёмин В.В.
27	«ДАНХЭМ» Программа для расчета энергетического спектра двухатомных молекул при высоких температурах	Каширский Д.Е., Войцеховская О.К., Егоров О.В.	ТГУ	2017619733	28.09.2017	ВИУ № 8.2.03.2017 Л, рук. Войцеховский А.В.
28	Программа расчёта параметров спектральных линий «холодных» и «горячих» полос поглощения диоксида серы (SO ₂) с учётом колебательно-вращательных резонансов и центробежных эффектов	Егоров О.В., Войцеховская О.К., Каширский Д.Е.	ТГУ	2017619739	28.09.2017	ВИУ № 8.2.03.2017 Л, рук. Войцеховский А.В.

29	Программа для синтеза источников магнитного поля	Суханов Д.Я., Росляков С.Н.	ТГУ	2017660163	09.10.2017	ВИУ № 8.2.13.2017, рук. Якубов В.П.
30	Восстановление трёхмерных изображений по пространственно-когерентным измерениям электромагнитного поля	Суханов Д.Я., Завьялова К.В.	ТГУ	2017660162	09.10.2017	ВИУ № 8.2.13.2017, рук. Якубов В.П.
31	Программа обработки данных ультразвукового зондирования для определения формы неровных поверхностей	Суханов Д.Я., Кузьменко И.Ю., Муксунов Т.Р., Завьялова К.В.	ТГУ	2017660240	11.10.2017	ВИУ № 8.2.20.2017, рук. Суханов Д.Я.
31	Мультисенсорный портал безопасности	Федянин И.С., Шипилов С.Э., Сатаров .Н., Якубов В.П.	ТГУ	2017660584	24.10.2017	ГЗ № 3.2068.2017, рук. Шипилов С.Э.
33	Программа для расчета осесимметричных течений в ракетном двигателе с учетом прогара твердого топлива	Кирюшкин А.Е.	ТГУ	2017660676	26.10.2017	ВИУ № 8.2.02.2017, рук. Ворожцов А.Б.
34	Программа расчета задачи искрового зажигания двухфазной реагирующей среды	Моисеева К.М., Крайнов А.Ю.	ТГУ	2017660694	26.10.2017	РФФИ 16-33-60091, рук. Моисеева К. М.
35	Программный модуль обработки изображений дефектов, расположенных в объеме кристалла ZnGeP ₂ и восстановленных из цифровых голограмм	Дёмин В.В., Ольшук А.С.	ТГУ	2017661609	09.11.2017	ГЗ №8.2712.2017/ ПЧ, рук. Дёмин В.В.
36	Программный модуль формирования изображений дефектов, расположенных в объеме кристалла ZnGeP ₂ , по данным полученным из цифровых голограмм	Дёмин В.В., Ольшук А.С.	ТГУ	2017661607	09.11.2017	ГЗ №8.2712.2017/ ПЧ, рук. Дёмин В.В.
37	База данных ионосферных параметров, полученных на Томской ионосферной станции	Колесник С.А.	ТГУ	2017621291	13.11.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.
38	База данных записей электромагнитных полей в диапазоне от 1 кГц до 30 МГц по регистрации в г. Томске	Колесник С.А.	ТГУ	2017621359	13.11.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.
39	База данных основных спектральных параметров первых трех мод шумановских резонансов по регистрации в г. Томске	Колесник С.А.	ТГУ	2017621282	13.11.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.

40	Программа для расчета поглощения акустических сигналов в атмосфере Земли	Соловьев А.В.	ТГУ	2017661612	13.11.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.
41	Программа для предварительного анализа и подготовки данных измерений трехкомпонентного магнитометра LEMI-30 к выделению спектральных характеристик шумановских резонансов	Колмаков А.А., Цюпа И.Ю.	ТГУ	2017661611	13.11.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.
42	Программа для оценки спектральных составляющих эквидистантных временных рядов данных периода сердечных сокращений	Бородин А.С., Тужилкин Д.А.	ТГУ	2017661604	13.11.2017	ВИУ № 8.2.11.2017, рук. Дёмин В.В.
43	Расчёт напряжения течения и плотности дефектов дисперсно-упрочнённого материала с алюминиевой матрицей и некогерентными сферическими частицами	Данейко О.И., Ковалевская Т.А.	ТГУ	2017661629	17.11.2017	РНФ № 17-13-01252, рук. Ворожцов А.Б.
44	Моделирование дисперсного упрочнения высокохромистых сталей в широком температурном диапазоне	Скрипняк Н.В., Скрипняк В.В., Скрипняк Е.Г., Скрипняк В.А., Ваганова И.К.	ТГУ	2017662781	12.12.2017	ВИУ № 8.1.20.2017, рук. Скрипняк В.А.
45	Программа для моделирования механического поведения цирконий-ниобиевых сплавов при квазистатических и динамических нагрузках в широком диапазоне температур	Скрипняк В.В., Скрипняк Е.Г., Скрипняк В.А., Скрипняк Н.В., Ваганова И.К.	ТГУ	2017662891	12.12.2017	ВИУ № 8.1.20.2017, рук. Скрипняк В.А.
46	Программа моделирования естественной конвекции в замкнутой частично пористой полости с локальным тепловыделяющим элементом в условиях переменности вязкости рабочей среды	Шеремет М.А., Астанина М.С.	ТГУ	2017662813	12.12.2017	грант РНФ № 17-79-20141, рук. Шеремет М.А.
47	Программа моделирования нестационарных режимов естественной конвекции и поверхностного излучения в замкнутой вращающейся полости с локальным источником постоянного объемного тепловыделения	Шеремет М.А., Михайленко С.А.	ТГУ	2017662895	12.12.2017	грант РНФ № 17-79-20141, рук. Шеремет М.А.

48	Программа для определения тесных сближений объектов околоземного пространства	Чувашов И.Н., Бордовицына Т.В.	ТГУ	2017662971	14.12.2017	Стипендия Президента № СП-4301.2016.5, рук. Чувашов И.Н.
49	GPM_dbase. Геофизические и геохимические данные месторождений углеводородов	Обходский А.В., Сачков В.И., Обходская Е.В., Дьячков Е.В., Бажукова Е.А.	ТГУ	2017621491	14.12.2017	ФЦП № 14.578.21.0237, рук. Сачков В.И.
50	Психологические факторы средовой самоидентичности вузовской молодежи	Богомаз С.А., Левицкая Т.Е., Козлова Н.В., Атаманова И.В.	ТГУ	2017621569	27.12.2017	гранта РФФИ (РГНФ) № НУ 15-06-10803, рук. Богомаз С. А.
51	Программа расчета комплексной диэлектрической проницаемости по измеренным значениям волновой матрицы на векторных анализаторах цепей	Сусляев В.И., Журавлев В.А., Гаврилов Д.Ю., Коровин Е.Ю.	ТГУ	2017663750	27.12.2017	ВИУ № 8.2.08.2017, рук. Сусляев В.И.
52	Расчет коэффициентов отражения, прохождения и поглощения для радиопоглощающего материала, расположенного в свободном пространстве	Сусляев В.И., Коровин Е.Ю., Качалов А.С.	ТГУ	2017663628	27.12.2017	ВИУ № 8.2.08.2017, рук. Сусляев В.И.
53	Расчет коэффициента отражения для радиопоглощающего материала, расположенного на металлической поверхности	Коровин Е.Ю., Сусляев В.И., Землянхун Ю.П.	ТГУ	2017663723	29.12.2017	ВИУ № 8.2.08.2017, рук. Сусляев В.И.
54	Расчет коэффициента отражения для многослойного радиопоглощающего покрытия, расположенного на металлической поверхности	Сусляев В.И., Коровин Е.Ю.	ТГУ	2017663624	29.12.2017	ВИУ № 8.2.08.2017, рук. Сусляев В.И.
55	Математическое моделирование прочностных характеристик РДТТ при работе скрепленного с корпусом осесимметричного заряда твердого топлива	Васенин И.М., Гойко В.Л., Пикущак Е.В.	ТГУ	2017663632	29.12.2017	ВИУ № 8.2.02.2017, рук. Ворожцов А.Б.
56	Расчет распространения в атмосфере жидко-капельного облака при аварийном сбросе авиационного топлива	Маслов Е.А., Жарова И.К., Савкина Н.В.	ТГУ	–	–	грант РФФИ № №15-19-10014, рук. Архипов В.А.
57	Расчет оптимальной критериальной зависимости для параметров кристаллизации распыляемых в струе жидких частиц алюминия	Бондарчук С.С., Маслов Е.А., Савкина Н.В., Бондарчук И.С.	ТГУ	–	–	грант РФФИ № №15-19-10014, рук. Архипов В.А.

Таблица 8.

Лицензионные соглашения, договоры отчуждения, заключенные в 2017 г.

№	Объект	Лицензиат	Вид договора	№ договора	Дата
1	Ноу-хау № 994/ОД от 26.12.2016 «Лабораторный регламент изготовления макета тест-системы на основе сигнатур, включающих естественные антитела для диагностики рака легкого»	ООО «ПраймБиоМед»	неисключительная лицензия	15	13.01.2017
2	Патент № 2611618 «Алюмооксидный носитель и способ его получения»	ООО «Нанокерамика»	неисключительная лицензия	4001	15.08.2017
3	Патент № 2621198 «Способ получения упрочненного нанокпозиционного материала на основе магния»	ООО «АлКом»	неисключительная лицензия	1090-17	31.08.2017
4	Ноу-хау № 916/ОД, 30.11.2016 «Способ получения нанодисперсных материалов системы In-Sn-O как пигментов для покрытий, поглощающих электромагнитное излучение»	ООО «ИнтермиксМет»	исключительная лицензия	916/ОД-26	15.08.2017
5	Ноу-хау № 944/ОД, 09.12.2016 «Способ получения нанодисперсных материалов системы Sn-Sb-O для керамических мишеней»	ООО «ИнтермиксМет»	исключительная лицензия	944/ОД-26	15.08.2017
6	Программа № 2017610340 «Программный модуль Экспериментального Образца комплекса методик и аппаратно-программных средств для мониторинга растворимых и нерастворимых примесей в природных водных объектах «Определение пространственного положения нерастворимых примесей»»	АО НПФ «Микран»	неисключительная лицензия	20/17/НТО/3	15.08.2017
7	Программа № 2017610479 «Программный модуль Экспериментального Образца комплекса методик и аппаратно-программных средств для мониторинга растворимых и нерастворимых примесей в природных водных объектах «Обработки и фильтрации цифровых голограмм»»	АО НПФ «Микран»	неисключительная лицензия	20/17/НТО/4	15.08.2017
8	Патент № 2623984 «Способ регистрации планктона»	АО НПФ «Микран»	неисключительная лицензия	20/17/НТО/5	15.08.2017
9	Патент № 2609431 «Способ определения продуктов химического гидролиза дезоксирибонуклеиновой кислоты»	ООО «ПраймБиоМед»	неисключительная лицензия	11235/5292-17	27.10.2017

10	Программа для ЭВМ №2014662752 «Inspert 1.0 Визуальный конструктор пользовательских поисковых запросов на основе комбинаторных тематических дезауров»	ООО «Алреком»	неисключительная лицензия	12121	26.12.2017
11	Патент № 2637224 «Способ получения модифицированного крахмального реагента»	ООО «ГеоТехНовации»	исключительная лицензия	12407	29.12.2017
12	Патент № 2633639 «Способ изготовления саморасширяющегося периферического стента из сплава на основе никелида титана с модифицированной поверхностью»	ООО «Ангиолайн»	неисключительная лицензия	15081	29.12.2017

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ



В 2017 году в результате инвентаризации прав на результаты научно-технической деятельности было **выявлено 169 разработок**, из которых 60 разработок прикладного характера приняты к коммерциализации (таблица 9). 12 разработок внедрены в реальный сектор экономики.

Развиваются крупные проекты с промышленными партнерами, такие как развитие технологий сенсорики, технологии беспроводной связи и «интернета вещей». С 2017 года активно прорабатывается новое направление – нейротехнологии.

Для оценки возможности коммерциализации и внедрения перспективных разработок в 2017 году проведено 12 маркетинговых исследований, разработано 6 стратегий коммерциализации, подготовлено и проведено более 25 переговоров с промпартнерами ТГУ.

Для продвижения на рынок коммерчески значимых РНТД разработана информационно-рекламная продукция и организованы 3 выставки с участием промпартнеров и делегаций из различных субъектов РФ.

Таблица 9.
Перечень РНТД, имеющих коммерческий потенциал

№	Номер протокола	Название НТР	Авторы	Область применения
1	55002/НТР-2017-01	Способ получения кормовых добавок с высоким содержанием протеина на основе верми-культуры	Бабенко А.С., Бутиков В.И., Мухин Л.Н.	Биотехнологии
2	55002/НТР-2017-02	Лабораторный регламент изготовления макета тест-системы на основе сигнатур, включающих естественные антитела для диагностики рака легкого	Кжышковска Ю.Г., Дементьева Н.Б., Кокова Д.А., Чердынцева Н.В.	Биомедицина
3	55002/НТР-2017-03	Техническое задание на разработку образовательной программы «Геном» с применением технологий виртуальной реальности	Бабкина О.В.	Образовательные технологии
4	55002/НТР-2017-04	Методика проведения программ ускоренного развития (акселерации) наукоемких компаний в сфере высоких технологий	Бабкина О.В.	Образовательные технологии
5	55002/НТР-2017-05	Программный модуль Экспериментального Образца комплекса методик и аппаратно-программных средств для мониторинга растворимых и нерастворимых примесей в природных водных объектах «Определение пространственного положения нерастворимых примесей»	Ольшукوف А.С., Дёмин В.В.	Охрана окружающей среды
6	55002/НТР-2017-06	Программный модуль Экспериментального образца комплекса методик и аппаратно-программных средств для мониторинга растворимых и нерастворимых примесей в природных водных объектах «Обработки и фильтрации цифровых голограмм	Ольшукوف А.С., Дёмин В.В.	Охрана окружающей среды
7	55002/НТР-2017-07	Способ регистрации планктона	Дёмин В.В., Половцев И.Г., Ольшукوف А.С.	Охрана окружающей среды
8	55002/НТР-2017-08	Способ получения нанодисперсных материалов системы In-Sn-O как пигментов для покрытий, поглощающих электромагнитное излучение	Сачков В.И., Малиновская Т.Д., Жек В.В.	Безопасность
9	55002/НТР-2017-09	Способ получения нанодисперсных материалов системы Sn-Sb-O для керамических мишеней	Малиновская Т.Д., Сачков В.И., Жек В.В.	Безопасность

10	55002/НТР-2017-10	Способ определения продуктов химического гидролиза дезоксирибонуклеиновой кислоты	Кжышковска Ю.Г.	Медицина
11	55002/НТР-2017-11	Программа для расчета внутрибаллистических и энерготяговых параметров гибридных РДТТ	Бондарчук С.С. Бондарчук И. С. Жуков И.А. Промахов В.В.	Космические технологии
12	55002/НТР-2017-12	Средство для очистки от минеральных отложений пластинчатых теплообменников из нержавеющей стали	Новиков Д.В., Фисенко Д. В., Князев А.С	Коммунальное хозяйство
13	55002/НТР-2017-13	Гибридный ракетный двигатель	Архипов В.А., Коноваленко А.И., Жуков А.С., Бондарчук С.С., Перфильева К.Г.	Космические технологии
14	55002/НТР-2017-14	Программа для расчета эволюции капельной среды прекурсора при ее движении в камере плазмохимического реактора	Бондарчук С. С., Бондарчук И. С., Жуков И. А., Промахов В.В.	Космические технологии
15	55002/НТР-2017-15	Программа расчета переходного процесса пуска и остановки пьезоэлектрического двигателя	Азин А.В., Пономарев С.В., Рикконен С.В.	Космические технологии
16	55002/НТР-2017-16	Программа определения раскрытия сетеполотна офсетного параболического рефлектора	Бухтяк М.С., Пономарев С.В.	Космические технологии
17	55002/НТР-2017-17	Реакционный аппарат для получения простых эфиров целлюлозы	Яновский В.А., Чуркин Р.А., Минаев К.М., Захаров А.С., Фахрисламова Р. С., Андропов М.О.	Химическая промышленность
18	55002/НТР-2017-18	Способ получения керамического композита с нулевым коэффициентом термического линейного расширения	Кульков С. Н., Буякова С. П., Дедова Е. С., Шадрин В. С., Шутилова Е. С.	Нефтегазовая промышленность
19	55002/НТР-2017-19	Способ получения наноструктурного порошка вольфрамата циркония	Кульков С. Н., Буякова С. П., Дедова Е. С.	Металлургия
20	55002/НТР-2017-20	Способ получения порошка вольфрамата циркония	Дедова Е.С., Губанов А.И., Буякова С.П., Кульков С.Н., Петрушина М.Ю.	Металлургия
21	55002/НТР-2017-21	Способ получения упрочненных алюминиевых сплавов	Ворожцов А.Б., Архипов В.А., Ворожцов С.А., Дубкова Я.А., Кудряшова О.Б., Хрусталева А.П., Стёпкина М.Ю.	Металлургия

22	55002/НТР-2017-22	Программа для расчета нестационарной скорости горения пороха Н при сбросе давления	Порязов В.А., Крайнов А.Ю.	Космические технологии
23	55002/НТР-2017-23	Создание технологии производства и применения новых природных биорегуляторов стероидной природы для повышения продуктивности и устойчивости растений	Хрипач В.А., Ефимова М.В., Кузнецов В.В., Жабинский В.Н., Литвиновская Р.П., Кузнецов В.В., Малофий М.К., Коломейчук Л.В., Данилова Е.Д., Мурган О.К., Вебер Е.И., Захарова Н.А.	Сельское хозяйство
24	55002/НТР-2017-24	Саморасширяющиеся периферические стенты с ионно-модифицированной поверхностью для восстановления просвета стенозированных периферических кровеносных сосудов	Слабодчиков В.А., Кашин О.А., Круковский К.В., Лотков А.И., Кудряшов А.Н., Борисов Д.П., Кузнецов В.М.,	Медицинские технологии
25	55002/НТР-2017-25	Программа для расчета скорости горения замороженной суспензии нанодисперсного алюминия	Порязов В.А., Крайнов А.Ю.	Космические технологии
26	55002/НТР-2017-26	Устройство для смешивания жидкостей и порошков с жидкостью	Ворожцов А.Б., Архипов В.А., Шрагер Э.Р., Ворожцов С.А., Хмелева М.Г.	Металлургия, строительная отрасль, лакокрасочная промышленность
27	55002/НТР-2017-27	Катализатор дегидрирования парафиновых углеводородов, способ его изготовления и способ дегидрирования углеводородов с использованием этого катализатора	Зыкова А.П., Бугрова Т.А., Мамонтов Г.В.	Химическая промышленность
28	55002/НТР-2017-28	Катализатор с низким содержанием оксида хрома для дегидрирования изобутана и способ дегидрирования изобутана с его использованием	Салаев М.А., Бугрова Т.А., Мамонтов Г.В.	Химическая промышленность
29	55002/НТР-2017-29	Способ получения антитурбулентной присадки для углеводородных ракетных топлив	Манжай В.Н., Казарян М.А., Коновалов К.Б., Сачков В.И.	Энергетика
30	55002/НТР-2017-30	Способ получения сульфидов кобальта с использованием штамма бактерии	Богословский Н.Н., Ерин С.И.	Биотехнология
31	55002/НТР-2017-31	Способ получения дисперсно-упрочненного нанокompозитного материала	Ворожцов А.Б., Архипов В.А., Ворожцов С.А., Промахов В.В., Жуков И.А., Хрусталеv А.П.	Металлургия

32	55002/НТР-2017-32	Аэрощуп – уникальный мобильный комплекс для оценки и картирования нефтезагрязненных донных отложений водных объектов	Воробьев Д.С.	Охрана окружающей среды
33	55002/НТР-2017-33	Inspert 1.0. Веб-приложение визуальный конструктор пользовательских поисковых запросов на основе комбинаторных тематических тезаурусов	Бочаров А.В.	Информационные технологии в области сбора научной информации
34	55002/НТР-2017-34	«Object tracking PS». Программа слежения за объектом в видеопотоке	Пастушков А.В.	Информационные технологии
35	55002/НТР-2017-35	Полупроводниковый излучатель ИК-диапазона	Прудаев И. А., Толбанов О.П., Хлудков С.С.	Электроника
36	55002/НТР-2017-36	Ячейка однородной системы	Сырямкин В.И., Шидловский С.В., Хорошевский В.Г., Шидловский В.С.	Автоматика и вычислительная техника
37	55002/НТР-2017-37	Способ оценки пригодности GaAs:Cr структур, для изготовления матричных сенсоров ионизирующего излучения	Толбанов О.П., Зарубин А.Н., Тяжев А.В., Новиков В.А.	Электроника
38	55002/НТР-2017-38	Импульсный лавинный S-диод	Прудаев И. А., Толбанов О. П., Хлудков С. С.	Электроника
39	55002/НТР-2017-39	Программа для запоминания слов и выражений английского языка	Лирмак Ю. М., Митчелл П. Д., Янковская А.Е.	Образовательные технологии
40	55002/НТР-2017-40	Программа для ЭВМ по интеллектуальному анализу данных компонентного состава или спектров поглощения выдыхаемого воздуха целевой группы, группы сравнения и контрольной группы	Кистенев Ю.В., Вражнов Д.А., Николаев В.В., Шаповалов А.В., Борисов А.В.	Медицина, информационные технологии
41	55002/НТР-2017-41	Токопроводящая клеевая композиция	Иванов А.А., Пономарев С.В.	Электроника
42	55002/НТР-2017-42	Способ получения диэтаноламидов жирных кислот	Яновский В.А., Чуркин Р.А., Минаев К.М., Захаров А.С., Фахрисламова Р.С., Андропов М.О.	Химические технологии
43	55002/НТР-2017-43	Способ получения модифицированного крахмального агента	Яновский В.А., Чуркин Р.А., Минаев К.Б., Захаров А.С., Фахрисламова Р.С., Андропов М.О., Сагитов Р.Р., Мартынова Д.О.	Нефтедобывающая промышленность

44	55002/НТР-2017-44	Ракетный двигатель активно-реактивного снаряда	Архипов В.А., Коноваленко А.И., Жуков А.С., Бондарчук С.С., Перфильева К.Г.	Военная техника
45	55002/НТР-2017-45	Способ получения N2-метилдезоксигуанозина	Кжышковска Ю.Г., Дементьева Н.Б., Кокова Д.А., Чердынцева Н.В.	Химическая промышленность
46	55002/НТР-2017-46	Способ получения дибриода алюминия	Зиатдинов М. Х., Жуков А. С., Жуков И. А., Промахов В. В.	Металлургия
47	55002/НТР-2017-47	Получение клеточных культур из лекарственных растений, содержащих биологически активные вторичные метаболиты	Филонова М.В., Чурин А.А., Медведева Ю.В.	Биотехнологии
48	55002/НТР-2017-48	Технология получения сложных эфиров из отходов производства капролактама	Князев А.С., Кокова Д.А., Мальков В.С., Нефедов Р.А., Сачков В.И.	Химическая промышленность
49	55002/НТР-2017-49	Быстродействующий многоэлементный энергодисперсионный детектор для современной рентгеновской аппаратуры	Толбанов О.П., Тяжев А.В.	Электроника
50	55002/НТР-2017-50	Способ повышения продуктивности и клубнеобразования растений картофеля в условиях гидропоники	Дорофеев В.Ю., Карначук Р.А., Гвоздева Е.С., Самусев С.П.,	Сельское хозяйство
51	55002/НТР-2017-51	Способ очистки донных отложений водоемов от нефти и нефтепродуктов и устройство для его осуществления	Воробьев Д.С., Мерзляков О.Э., Кулижский С.П.	Охрана окружающей среды
52	55002/НТР-2017-52	Улучшенный способ уничтожения личинок комаров	Семенов С. Ю., Сибатаев А. К., Ворошко Ю. С.	Биотехнологии
53	55002/НТР-2017-53	Защитное покрытие на основе полимерного композиционного радиоматериала	Журавлёва Е. В., Кулешов Г. Е., Доценко О.А.	Безопасность
54	55002/НТР-2017-54	Способ дезактивации руд, рудных и техногенных концентратов	Сачков В.И., Малиновская Т.Д., Нефедов Р.А., Андриенко О.С., Самбуева О.Б.	Химические технологии
55	55002/НТР-2017-55	Лазер на парах металлов	Солдатов А.Н., Фомин Г. Г., Чаусова Л.Н.	Квантовая электроника
56	55002/НТР-2017-56	Улучшенный способ аэрации водоемов	Захарченко А. В., Семенова Ю. С.	Охрана окружающей среды
57	55002/НТР-2017-57	Способ стимуляции роста и развития зеленых черенков смородины	Астафурова Т.П., Буренина А.А., Сучкова С.А.	Сельское хозяйство

58	55002/НТР-2017-58	Способ вакуумно-плазменного азотирования изделий из нержавеющей стали в дуговом несамостоятельном разряде низкого давления	Борисов Д.П., Кузнецов В. М., Слабодчиков В.А.	Вакуумно-плазменные технологии
59	55002/НТР-2017-59	Устройство для текстурирования магнитных диэлектриков постоянным магнитным полем	Доценко О.А., Суляев В.И., Журавлев В.А., Вагнер Д. В., Фролов К.О.	Электроника
60	55002/НТР-2017-60	Генератор газоразрядной плазмы для надёжных процессов плазменной обработки	Борисов Д.П., Слабодчиков В. А., Кузнецов В. М.	Вакуумно-плазменные технологии

МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ



В 2017 году Управление инновациями **провело инвентаризацию** малых инновационных предприятий (МИП), использующих интеллектуальную собственность ТГУ. Цель инвентаризации – выявить юридические лица, чья деятельность не является экономически выгодной для ТГУ как учредителя, получить обратную связь от предприятий, которым нужна помощь в бизнес-планировании, разработке маркетинговой стратегии и др.

По решению Инспекции ФНС России по г. Томску закрыты ЗАО «Фито-Фарм» и ООО «Биосфера». Компании не вели экономическую деятельность, не предоставляли вовремя необходимую отчетность. Открыты две новые компании – ООО «Цифрономика» и ООО «Алреком», с Наблюдательным советом ТГУ согласована регистрация ООО «Аэрощуп» и ООО «ЦМИТ Интеллект»:

- ООО «Цифрономика» занимается созданием коммерческого центра хранения и обработки данных, основанных на технологиях блокчейна;
- ООО «Алреком» ориентировано на создание общей базы компетенций университета и участия в тендерных процедурах;
- ООО «Аэрощуп» планирует заниматься выпуском мобильного технологического комплекса и оказывать услуги в области картирования нефтезагрязненных донных отложений;
- На базе ООО «ЦМИТ Интеллект» будет работать центр молодежного инновационного творчества для развития изобретательской и проектной деятельности школьников.

В целом **с участием ТГУ зарегистрировано по N217-ФЗ 36 малых инновационных предприятий.**

В 2017 году МИП ТГУ создали **39 рабочих мест**, совокупная **выручка** компаний составила **136 964 098 рублей.**

Таблица 10.**Список малых инновационных предприятий, созданных в рамках №217-ФЗ**

№	Название	Год регистрации
1	ООО «Альдо-Фарм»	2009 г.
2	ООО «Беноа»	2009 г.
3	ООО «Компахим»	2009 г.
4	ООО «ИксДайкон»	2010 г.
5	ООО «Био-Ретокс»	2010 г.
6	ЗАО «НПК «Сава»	2011 г.
7	ООО «ПОЛИПЛАСТ ИНЖИНИРИНГ»	2011 г.
8	ООО «Институт экономического анализа»	2011 г.
9	ООО «Градиент»	2011 г.
10	ООО «Аквасенсор»	2011 г.
11	ЗАО «Альдомед»	2011 г.
12	ООО «ТОМИОН»	2012 г.
13	ООО «Сибтермохим»	2012 г.
14	ООО «АпиМастер»	2012 г.
15	ООО «АльтерДиз»	2012 г.
16	ООО «Сояна»	2013 г.
17	ООО «Глитерго»	2013 г.
18	ООО «Радиовидение»	2013 г.
19	ООО «Радиозащита-Т»	2013 г.

№	Название	Год регистрации
20	ООО «Арсенид-галлиевые сенсоры»	2013 г.
21	ООО «Крео-Софт»	2015 г.
22	ООО «Инжиниринговый химико-технологический центр»	2015 г.
23	ООО «Интерсеть-М»	2015 г.
24	ООО «Гутекси»	2015 г.
25	ООО «Золотарь»	2015 г.
26	ООО «Научно-экспериментальный питомник ТГУ»	2015 г.
27	ООО «Золотой корень»	2015 г.
28	ООО «БИОТЕХ»	2015 г.
29	ООО «Гео-Универсал»	2015 г.
30	ООО «Автошкола ТГУ»	2015 г.
31	ООО «Центр тестирования программного обеспечения –Томск»	2015 г.
32	ООО «Шиитаке»	2015 г.
33	ООО «Алреком»	2017 г.

Таблица 11.**Список малых инновационных предприятий, закрытых на 31.12.2017 г.**

№	Название	Год регистрации
1	ЗАО «Фито-Фарм»	2010 г.
2	ООО «Семикон»	2012 г.
3	ООО «БиоСфера»	2012 г.

ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР



В 2017 г. Управление инновациями реализовывало концепцию сокращения издержек за счет оказания услуг внешним, созданным университетом, инжиниринговым центром.

Инжиниринговые услуги оказывались ООО «Инжиниринговый химико-технологический центр» (ИХТЦ), созданным в 2014 году при участии Научно-инжинирингового центра ТГУ при поддержке Министерства образования и науки и Министерства промышленности и торговли России.

Сегодня «ИХТЦ» – это инжиниринговая компания с портфелем готовых технологических решений и опытом успешной реализации и внедрения инновационных научно-исследовательских разработок. Компания оказывает полный комплекс инжиниринговых услуг: от научно-исследовательских работ до разработки исходных данных на производство и уникальных программных продуктов. В работу включены экспериментальные и опытно-производственные площадки с современным оборудованием партнеров в Томске, Новосибирске, Кемерово, Казани, Уфе.

Основными партнерами ИХТЦ являются передовые предприятия России, работающие в химической отрасли, такие как ПАО «СИБУР Холдинг», АО «Корпорация «Росхимзащита», КАО «АЗОТ», АО «Органика», ООО «Салаватский катализаторный завод», ООО «Новохим».

МЕРОПРИЯТИЯ



В прошлом году деятельность Инновационно-технологического бизнес-инкубатора была направлена на вовлечение как можно большего числа школьников, студентов, молодых ученых и сотрудников ТГУ в проектную и предпринимательскую деятельность.

За год проведено 36 мероприятий регионального и федерального уровней. Очно в них приняли участие 2 472 человека, а с учетом цикла онлайн-лекций по цифровой экономике – 5 000 человек, из них не менее 1 000 студентов и сотрудников ТГУ, представителей малых инновационных предприятий. Стоит отметить, что большинство мероприятий проведены совместно с промышленными партнерами ТГУ.

В 2018 году планируется расширение базы промышленных партнёров ТГУ и увеличение числа совместных мероприятий и проектов.

Мероприятия, направленные на развитие предпринимательской активности в ТГУ



13–14 февраля в ТГУ совместно с Фондом «Сколково» и Администрацией Томской области проведен Open Innovations Startup Tour. Участниками мероприятия стали 303 человека из СФО. Для подготовки конкурсных заявок в январе-феврале прошла серия мастер-классов. По результатам конкурсной программы четыре томских проекта вышли в финал. Проект «Лазерная резка дисплейных стекол», резидент ИТБИ, прошел отбор Фонда содействия инновациям и получил грант по программе «СТАРТ».



В **феврале-марте** проведена Школа программирования, организатором которой выступил Факультет инновационных технологий. В рамках Школы прошли обучение 30 студентов ТГУ (ФИнф, ФИТ, ИПМКН).



6 марта состоялось открытие Резидент-центра – открытой площадки для общения студентов и сотрудников ТГУ, бизнес-сообщества и широкой аудитории начинающих предпринимателей, в котором приняло участие 30 студентов и сотрудников ТГУ. На мероприятии подписано соглашение о сотрудничестве с DI-Group.



17 марта в рамках деятельности по развитию МИП проведен тематический Сибирский форум по пчеловодству, партнер – ООО «АпиМастер» (МИП ТГУ). Специализированное мероприятие позволило активизировать продажи продукта компании. Количество участников: 90 человек.



18 марта проведен «TOMSK STARTUP DAY» Фонда развития интернет-инициатив, участие в мероприятии приняли студенты и сотрудники ТГУ в количестве 26 человек, всего количество участников составило около 150 человек.



20 марта ИТБИ совместно с финскими партнерами проведен акселератор Startup Sauna, в котором приняло участие более 20 человек, проект компании Rubius (партнер ТГУ) вышел в финал акселератора Startup Sauna в Хельсинки.

В **апреле** стартовала пилотная программа «Лаборатория продаж», где студенты ТГУ получают реальный опыт продаж продуктов партнеров (DI-Group, MaxMotors, GreenBusiness, Сибирское здоровье 2000). В программе приняли участие 32 студента ТГУ, 4 студента ТГУ приняты на оплачиваемую стажировку в компании-партнеры.

28–30 апреля ИТБИ ТГУ и стратегическая инициатива АСИ «Кибер Россия» провели хакатон по дополненной и виртуальной реальности. В мероприятии приняли участие 120 человек.

Также в **конце апреля** команда ТГУ приняла участие в финале конкурса в рамках программы «Преактум» в г. Москве (в рамках сотрудничества с Рыбаков Фондом), в составе команды 6 студентов ТГУ (представители исторического, философского факультетов и юридического института), были представлены 2 проекта резидентов ИТБИ.

В **начале мая** на площадке ТГУ прошел межрегиональный Форум Таланты Сибири, где инновационный трек был представлен специалистами Управления, с участниками был проработан трек по теме «Магазин будущего» совместно с партнером ТГУ – X5 Retail Group, приняло участие 145 человек, из них 15 студентов и сотрудников ТГУ.



С 22 по 26 мая проведена серия мероприятий в рамках Недели предпринимательства ТГУ в честь российского дня предпринимательства совместно с партнерами DI Group, MaxMotors, Сибирский кедр, UNIGINE Corp.. В мероприятиях приняло участие 96 студентов и сотрудников ТГУ.



1 июня проведен семинар «Современные технологии для решения бизнес-задач» совместно с партнером Паравеб, направленный на внедрение технологий продвижения бизнеса в интернете. Общее количество участников – 51 человек, в том числе 17 студентов и сотрудников ТГУ.

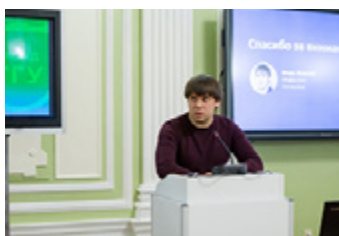
13–23 июня прошла Школа молодёжного предпринимательства InnoTEAM. В рамках образовательной программы 11 школьников разработали 4 концепции бизнесов по направлению биотех. По итогам защиты 1 проект поддержан грантом на проработку проекта, все проекты приглашены стать резидентами ИТБИ ТГУ.



В начале июля сотрудники Управления инновациями приняли участие в проведении регионального форума «Томский коллаيدر», реализуемого Департаментом по молодежной политике Томской области, сотрудники управления обеспечивали проведение в рамках форума трека «Предпринимательство», приняло участие 17 студентов и сотрудников ТГУ.



С 24 по 26 августа проведена федеральная Конференция для разработчиков программного обеспечения «С++ Siberia 2017» в рамках взаимодействия с партнером ТГУ «СПП РАША», приняло участие 100 человек, в том числе 27 студентов и сотрудников ТГУ.



В сентябре прошел семинар «Венчурное финансирование проектов ТГУ» совместно с управляющей компанией Посевого Фонда ТГУ DI-Group, на котором были рассмотрены вопросы венчурного финансирования из разных источников проектов, направленных на коммерциализацию разработок ТГУ, а также участия студентов и сотрудников ТГУ в конкурсе проектов, организованном Посевным Фондом ТГУ, приняло участие 98 студентов и сотрудников ТГУ.



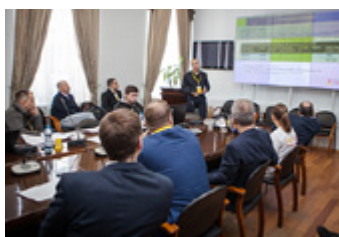
2-6 октября проведен Открытый отборочный чемпионат по стандартам WorldSkills Россия, соревнования проведены по семи компетенциям, участники показали высокий уровень профессионального мастерства, в результате регионального отбора от ТГУ была направлена команда на Финал межвузовского чемпионата в Москву, студент ИПМиКН ТГУ Денис Шарапов занял первое место по компетенции «Веб-разработка», в Отборочном чемпионате приняло участие 127 участника, экспертов и организаторов, в том числе 105 студентов и сотрудников ТГУ.

12 октября в рамках партнерства с ОНФ на площадке ИЭМ проведен цикл лекций по цифровой экономике с участием федеральных экспертов, в мероприятии приняло участие 56 студентов и сотрудников ТГУ, а также свыше 1300 слушателей онлайн.

В октябре проведена конференция «Fail Conference» совместно с партнером – Фондом развития интернет инициатив, на которой были рассмотрены вопросы ведения интернет-предпринимательства и ошибок, допускаемых молодыми предпринимателями и стартаперами, спикерами выступили руководители ведущих ИТ-компаний Томска, приняло участие 45 человек, из них 11 студентов и сотрудников ТГУ.



30 ноября проведено мероприятие «#диалоги с Сэмом Шеффресом: что стоит за технологией блокчейн для небольшого частного бизнеса», на котором обсуждались вопросы интернет-предпринимательства и практического применения технологии блокчейн в предпринимательских проектах, приняло участие 110 человек, из них 18 студентов и сотрудников ТГУ.



В течение года на площадке ИТБИ проводилось обучение начинающих предпринимателей основам контекстной рекламы и технологиям продвижения продуктов через интернет в рамках обучающих курсов по Яндекс. Директ и СММ (партнер – компания BusinessNew), в открытых лекциях приняло участие 484 человека, в том числе 102 студента и сотрудника ТГУ, сотрудников МИП ТГУ, образовательные курсы прошли 48 человек, в том числе 10 студентов и сотрудников ТГУ, сотрудников МИП ТГУ.



Также проводились встречи Бизнес-клуба, формирование самоуправляемого студенческого предпринимательского сообщества, в рамках которого студенты презентовали идеи и проекты своим коллегам для создания проектных команд, а также томским предпринимателям, руководителям компаний (партнеры - Power Club, Графт плюс, Паравеб, ZOOM, Фонд развития интернет инициатив), приняло участие 42 студента и сотрудника ТГУ.

Мероприятия с промышленными партнерами ТГУ



С 13 по 14 мая в Инновационно-технологическом бизнес-инкубаторе совместно с КАО «Азот» проведен **хакатон SmartTech AGRO**.

В рамках хакатона участники разработали 4 концепта продукта, один из которых поддержан грантом КАО «Азот».

Участие в хакатоне приняли студенты БИ, ФинФ, ФПМК, ФИТ.



С 15 по 26 июня совместно с ТПК «САВА» и ДВФУ прошла **школа-акселератор «Biotech&Functional Food. Дальний Восток» (BIFF)**.

Школа-акселератор была ориентирована на разработку инновационных проектов в сфере агро- и биотех для реализации на территории Сибири и Дальнего Востока. В рамках BIFF проработаны 5 проектов, при этом 3 проекта поданы на конкурс «Дальневосточный гектар». Участие в образовательной программе школы-акселератора BIFF приняли 17 человек, из них 11 студентов и сотрудников ТГУ, 6 студентов ДВФУ.



20 сентября прошёл Форум промышленных партнеров ТГУ, участие в котором приняли 35 компаний – как российских, так и зарубежных партнеров ТГУ. В том числе: АО «Сибирский химический комбинат» (Томск), ООО «Томскнефтехим» (Томск), АО «Транснефть - Центральная Сибирь» (Томск), АО «СУЭК» (Москва), Группа компаний «ЭФКО» (Воронеж), Группа компаний «Миррико» (Казань), НП «Научно-образовательный центр «Инновационные горные технологии» (Москва), ЗАО «Р-Фарм» (Ярославль), ООО «ИФАР» (Томск), Группа компаний «ИНКОМ» (Томск), ЗАО «Элекард Девайсез» (Томск), АО «ЭлеСи» (Томск), Компания «Артлайф» (Томск), АО НПФ «Микран» (Томск), ООО «Дюпон Наука и Технологии» (Новосибирск) и др.



Представители бизнеса и научного сообщества обсудили вопросы управления инновационной деятельностью, внедрения инноваций и взаимодействия реального сектора с университетами и академическими институтами. Подтверждена актуальность и согласован вектор направления деятельности ТГУ в рамках сервисной модели по взаимодействию с промышленными партнерами.



В рамках Форума совместно с Инфрафондом РВК проведена **питч-сессия трека Dual Technologies** федерального акселератора технологических стартапов GenerationS. Трек организован в сотрудничестве с АО «Воентелеком», АО «Росэлектроника» и ПАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина». В питч-сессии приняло участие 18 проектов (всего участвовало 49 человек), рекомендованы к участию в треке Dual Technologies 15 стартапов, из них 5 – разработки ТГУ.



7–9 ноября ТГУ стал одной из площадок всероссийского хакатона «Собери университет». Хакатон одновременно проходил в 6 городах России – в Санкт-Петербурге, Москве, Владивостоке, Томске, Ульяновске и Махачкале.

Участники должны были создать сервисы, приложения, модули и платформенные решения для университета будущего – университета Национальной технологической инициативы «20.35». Организаторами мероприятия выступили Агентство стратегических инициатив и «Кибер Россия», РВК и «Рыбаков Фонд».



28–30 ноября в Инновационно-технологическом бизнес-инкубаторе совместно с ЗАО «Томскгипрозем» прошел «ГИС-хакатон» по разработке геоинформационных систем (ГИС) для решения задач нефтегазовой отрасли и сельского хозяйства. Команда-победитель получила денежный приз и возможность заключить контракт с компанией ЗАО «Томскгипрозем» на доработку идеи и коммерческую реализацию.



В декабре состоялся финал совместного с Газпромбанком и GPB.Digital проекта «Студенческий банк». В основе проекта – студенческий конкурс на разработку лучшего цифрового продукта для молодежи с применением методологии создания digital-продуктов.

Пилотная программа прошла с 3 июля по 14 августа, а основной конкурс (1 сезон) – с 14 октября по 13 декабря.

Студенты ТГУ, победившие в конкурсе в 1 сезоне, придумали систему, которая облегчит жизнь покупателям и сократит число возвратов в интернет-магазинах. Свой проект студенты представили на финале конкурса и стали победителями, получив 150 тысяч рублей.