

Отчет Управления инновациями в сфере науки, техники и технологий НИ ТГУ 2019

В 2019 году Управление инновациями в сфере науки, техники и технологии (далее – Управление инновациями) продолжило развитие сервисной модели, реализуемой с 2016 года, где ядром университета остается научно-исследовательская деятельность. 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 Решения прикладных научнотехнических задач под запросы рынка.

Взаимодействие с промышленными партнерами направлено на упаковку и реализацию комплексных проектов, позволяющих партнерам и университету конвертировать знания в новые инновационные продукты и технологии, которые будут выведены на рынок. Таким образом, кооперация университета и промышленных партнёров позволяет формировать единое видение будущего, а также реализовывать совместные научные исследования и разработки. Одной из основных задач Управления инновациями является позиционирование НИ ТГУ как точка входа промышленных партнеров в орбиту научно-образовательного комплекса Томской области и надежного партнера высокотехнологического бизнеса, поскольку опыт и авторитет университета позволяет решать сложные комплексные проекты и собирать компетенции и ресурсы других томских университетов и НИИ СО РАН.

По данным Итогового рейтинга Предпринимательских университетов России за 2019 год, анонсированного аналитическим центром «Исследовательское подразделение медиахолдинга "ЭКСПЕРТ", ТГУ стал первым из университетов региона и разделил 17-19 место в стране с Московским политехническим университетом и Пермским государственным национальным исследовательским университетом.



Рисунок 1 – Процесс выведения инноваций на рынок

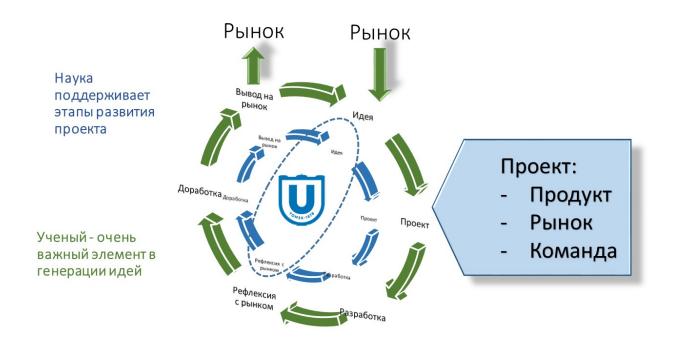


Рисунок 2 – Инновационный цикл

Ключевые события и достижения 2019 года в сфере развития инноваций:

- Открытие малого инновационного предприятия ООО «Инжиниринговый центр по электронике и микроэлектронике» интегратора комплексных проектов в сфере микроэлектроники и электронной техники, и приборов.
- Форум промышленных партнёров PromSkills, в котором участвуют 26 компаний партнёров университета, среди них АК «Алроса», РКК «Энергия» им. С.П. Королёва, ООО «Т2 Мобайл», АО НПФ «Микран», АО «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнёва», ПАО «Кировский завод «Маяк», ФНПЦ «Алтай, НТЦ «Орион» и другие крупные предприятия. Задача форума обсудить технологические проблемы компаний, для преодоления которых необходимы новые знания. Центральными темами форума стали обсуждение создания Центра космических исследований на базе ТГУ и интеллектуальная собственность в сфере ІТ-решений.
- Хакатон в рамках «Регионального отборочного этапа Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв», где участвовало 200 лучших специалистов Томской области и отобрано 12 команд для участия во Всероссийском этапе конкурса в городе Казань.
- В рамках национального семинара на базе ТГУ, организованного Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС) в сотрудничестве с Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатент), разработан проект политики интеллектуальной собственности Томского государственного университета.
- Подготовлена заявка, вошедшая в число победителей конкурсного отбора на предоставление грантов в форме субсидий из федерального бюджета некоммерческим организациям по мероприятию «Создание и обеспечение функционирования сети центров на базе образовательных организаций высшего образования для разработки моделей «Цифровой университет» федерального проекта «Кадры для цифровой экономики».
- Подготовлено 8 заявок на открытый конкурс по отбору организаций на право получения субсидий на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства по ПП 218 (одиннадцатая очередь) из которых 1 заявка с промышленным партнером АО «НПФ «Микран» по проекту «Разработка

программно-аппаратного комплекса для формирования тестовых сигналов стандарта 5G NR» стала победителем конкурса,

- Подготовлены 50 проектов на проведение экспертизы проектов ООО "ДИ-Групп" для рассмотрения возможности инвестирования Инфрафонда РВК (Управляющая компания ООО "ФПИ "РВК").
- Организованы делегации научных коллективов на промышленные предприятия с целью решения прикладных научно-технических задач и организации совместных образовательных программ подготовки и переподготовки кадров: АК «Алроса», АО «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнёва», ПАО «Кировский завод «Маяк», НТЦ «Орион», ПАО «Камаз», ФГУП «ГХК».
- Совместно Фондом «ЦСР «Северо-Запад» организован воркшоп «Формирование кооперации индустриальных компаний. Университетов и НИИ для разработкимодельной КНТП в области космических систем, технологий и услуг» в рамках форума U-NOVUS. По итогам воркшопа сформулированы научно-технические задачи, определен перечень организаций участников и сформированы тематики научных исследований в Дорожную карту Комплексного плана научных исследований в составе научно-технической Комплексной программы полного инновационного «Глобальные информационные спутниковые системы».
- Подготовлен меморандум о сотрудничестве в вопросах создания виртуального университетского оператора на опорной сети Tele2 между ТГУ и Tele2. Документ определяет перспективу для реализации совместного MVNO-проекта не только для ТГУ, но и для томского Большого университета. Проект также предполагает участие студентов в разработке IT-инфраструктуры ВУЗа.
- Подписан договор о пожертвовании денежных средств в целях выплаты стипендий студентам НИ ТГУ «Стипендия Tele2».
- Подписано соглашение о сотрудничестве с ведущей отраслевой компанией АК «АЛРОСА» (ПАО). Основными тематическими направлениями сотрудничества являются инновационные технологии, продукция и программное обеспечение для повышения эффективности АК «АЛРОСА» (ПАО) в области: геологоразведочных работ; открытых и подземных горных работ; обогащения алмазосодержащих руд и песков; охраны окружающей среды; сортировки алмазов; цифровизации предприятия.
- В рамках выполнения работ по коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности научных подразделений НИ ТГУ специалисты Отдела коммерциализации результатов НИОКР Управления инновациями выполнили комплекс работ по подготовке и представлению индустриальным партнерам университета перспективных разработок и технологий. Ключевыми площадками для презентаций научно-технической продукции, разработанной в Университете, стали:
- 1) Ежегодный Всероссийский форум промышленных партнеров ТГУ «PromSkills», организованный ОКР НИОКР в октябре 2019 года. В Форуме приняли участие 26 компаний партнёров университета, среди них АК «Алроса», РКК «Энергия» им. С.П. Королёва, ООО «Т2 Мобайл», АО НПФ «Микран», АО «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнёва», ПАО «Кировский завод «Маяк», ФНПЦ «Алтай, НТЦ «Орион» и другие крупные предприятия. Форум проходил в формате девяти круглых столов по темам, заявленным компаниями партнерами университета. С компанией «Алроса», которая является крупнейшим добытчиком алмазного сырья, ТГУ обсуждал применение дистанционных методов прогноза месторождений полезных ископаемых. В интересах промпартнера могут быть использованы Геопортал ТГУ и суперкомпьютер СКИФ Суberia. В совокупности это можно применять для успешного решения поисковых задач.

Одна из центральных площадок форума PromSkills стал круглый стол с представителями и предприятиями Роскосмоса, среди которых РКК «Энергия», «ИСС», НПЦ «Полюс». Партнеры обсуждали инициативу ТГУ по созданию на базе университета Центра космических исследований в форме консорциума, объединяющего те университеты и научные институты, где уже создан серьезный задел по космической тематике. Направления деятельности Центра будут разноплановыми: создание новых материалов для космических аппаратов и средств их защиты, разработка новых высокоэнергетических систем, улучшение функциональных характеристик конструкций, используемых в спутниковых системах, эксперименты, в том числе био- и физиологической направленности, для изучения возможности жизни в космосе. Вместе с тем Центр должен стать одной из главных площадок СФО по подготовке кадров для ракетно-космической отрасли.

На круглом столе с представителями «Т2 Мобайл» обсуждали возможность создания виртуального оператора «УниверМобайл» в рамках «Большого университета». По итогам круглого стола подписан меморандум о сотрудничестве и взаимодействии в части создания виртуального оператора мобильной связи между Томским государственным университетом и ООО «Т2 Мобайл». В исполнение протокола встречи представителей НИ ТГУ с представителями ООО «Т2 Мобайл» по вопросам создания виртуального оператора подвижной радиотелефонной сети в рамках Всероссийского форума промышленных партнёров «PromSkills» подписан договор о пожертвовании денежных средств в целях выплаты стипендий студентам НИ ТГУ («Стипендия Tele2).

- 2) Выставки в интересах ПАО «СИБУР Холдинг» и интересах ПАО «Роснефть», организованные ОКР НИОКР, для представления 11 научно-технических разработок Университета:
- Аэрошуп: технология оценки и очистки донных отложений континентальных водоемов от нефти и нефтепродуктов.
- Отечественный высокотехнологичный программно-инструментальный комплекс для реализации систем управления технологическими процессами на базе свободного программного обеспечения.
- Эмульгаторы для буровых растворов на углеводородной основе и жидкостей глушения скважин.
- Полианионная целлюлоза с повышенной скоростью растворения.
- Реагенты для буровых растворов с высокой вязкостью при низких скоростях сдвига (ВНСС).
- Пороховой генератор давления.
- Алюмохромовый катализатор дегидрирования легких парафинов в стационарном слое.
- Оксидные керамические материалы для аддитивных технологий.
- Жаропрочные металлокерамические композиционные материалы и их применение в аддитивных технологиях.
- Алюминиевые сплавы, упрочненные наночастицами.
- Высокоэнергетические материалы.
- 3) Воркшоп «Формирование кооперации индустриальных компаний. Университетов и НИИ для разработки модельной КНТП в области космических систем, технологий и услуг» в рамках форума U-NOVUS, организованный ОКР НИОКР в мае 2019 года совместно с Фондом «ЦСР «Северо-Запад». В рамках воркшопа решены задачи по формулированию перспективных комплексных задач, описанию социально-экономических эффектов и результатов, определение технологических вызовов, сквозных технологий и научно-

технических задач, рынков и потенциальных заказчиков, и индустриальных партнеров в области космических систем, технологий и услуг. По итогам воркшопа сформулированы научно-технические задачи, определен перечень организаций участников и сформированы тематики научных исследований в Дорожную карту Комплексного плана научных исследований в составе Комплексной научно-технической программы полного инновационного цикла «Глобальные информационные спутниковые системы».

- 4) Стратегическая сессия «Планирование формирования инновационных структур» с целью реализации программы повышения международной конкурентоспособности ТГУ среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-2020 гг., организованная в октябре 2019 года ОКР НИОКР совместно с научным управлением и при участии экспертов и модераторов Центра стратегических разработок «Северо-Запад».
- 5) Круглые столы «Вклад технологических платформ в формирование и реализацию комплексных научно-технических программ и проектов», «Диверсификация и трансфер технологий в ОПК: в поисках решений и ресурсов», «Диверсификация ОПК: эффективные механизмы взаимодействия образовательных организаций высшего образования и организаций оборонно-промышленного комплекса для обеспечения обороноспособности и безопасности России» и «Инновационные научно-технологические центры: новые модели технологического прорыва и диверсификации» на международном военно-технический форум «АРМИЯ-2019», где ОКР НИОКР организовывал участие специалистов Университета.
- 6) Совещание с представителями Министерства образования и науки Республики Татарстан в августе 2019 года по обсуждению вопросов инновационной политики Томского государственного университета, в котором ОКР НИОКР представил опыт коммерциализации научно-технической продукции и взаимодействию с промышленными партнерами.
- 7) В октябре 2019 года встреча с заместителем генерального директора директором по развитию инновационной инфраструктуры, членом Правления Акционерного общества РВК Антоновым Михаилом Вячеславовичем по вопросам реализации совместных проектов коллективов Университета и компаний, действующих на рынках НТИ, а так же по вопросу развития проекта «Тайга» с участием Университета. На встрече для РВК научными коллективами НИ ТГУ представлены проекты по следующим направлениям: «Керамические и композиционные материалы в аддитивном производстве», «Радар для обнаружения препятствий на пути беспилотного автомобиля», «Установка для измерения электрофизических параметров плоских материалов «WaveCube»», «Новый эффективный микроплазменный способ экспресс очистки, дезинфекции и стерилизации медицинских изделий и инструментов», «Погружаемая цифровая голографическая камера (DHC-камера) и программное обеспечение для исследования планктона и взвешенных частиц».

В 2019 году в рамках создания системы мониторинга и продвижения разхработок Университета на Российский и международные рынки специалистами *Отдела коммерциализации результатов НИОКР* Управления инновациями выявлено 51 потенциально коммерциализуемых результат интеллектуальной деятельности (РИД). Распределение по областям применения РИД показано на рисунке 3.

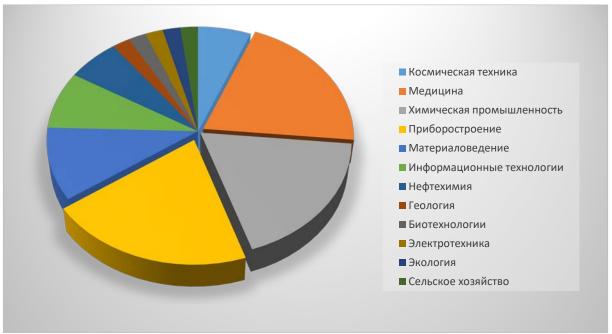


Рисунок 3 – Соотношение РНТД по областям применения

Перечень РИД, имеющих коммерческий потенциал, приведен в Приложении № 1.

Специалистами *Отдела коммерциализации результатов НИОКР* Управления инновациями было подготовлено 8 заявок на открытый конкурс по отбору организаций на право получения субсидий на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства по ПП 218 (одиннадцатая очередь) из которых заявка с промышленным партнером АО «НПФ «Микран» по проекту «Разработка программно-аппаратного комплекса для формирования тестовых сигналов стандарта 5G NR» стала победителем конкурса.

Кроме того, *Отделом коммерциализации результатов НИОКР* подготовлена заявка на конкурсный отбор на предоставление грантов на государственную поддержку программ деятельности лидирующих исследовательских центров, реализуемых российскими организациями в целях обеспечения реализации дорожных карт развития перспективных «сквозных» цифровых технологий «Технологии виртуальной и дополненной реальности».

Подана заявка на Конкурс инновационных проектов АК «Алроса» «Ультразвуковая левитационная сепарация алмазных частиц» и подготовлен аванпроект совмесинроьо с ФГУП ГХК «Разработка основ технологии переработки и иммобилизации пораженного экстрагента» на Конкурс аванпроектов 2019 Госкорпорации «Росатом».

Специалистами *Отдела коммерциализации результатов НИОКР* Управления инновациями совместно со специалистами *Отдела интеллектуальной собственности* и *Инновационно-технологического бизнес-инкубатора* проведены мастер-классы: «Интеллектуальная собственность», «Коммерциализация интеллектуальной собственности» и «Искусство доклада» по подготовке конкурсных заявок на программы Фонда содействия инновациям «УМНИК» и «УМНИК НТИ». Десять молодых ученых ТГУ стали победителями конкурса.

Для оценки возможности коммерциализации перспективных РИД и для заявок на государственное финансирование отделом проведены 12 маркетинговых исследований. Разработано 5 стратегий коммерциализации продуктов на основе РИД Университета, положенных в основу бизнес-планов потенциальных МИП, создающихся в рамках ФЗ 273.

Отделом подготовлена информация по **4** НИОКР для размещения материалов в Каталоге НИОКР высокой степени готовности промышленных предприятий и научных организаций Томской области в интересах вертикально-интегрированных компаний:

- Робототехнический комплекс «ДУСя»;

- Технология очистки воды и донных отложений от нефти и нефтепродуктов «АЭРОШУП»;
- Метод увеличения дебита скважин с помощью пороховых генераторов давления бескорпусных;
- Изоляция водопритока в нефтяных скважинах методом газодиффузионного воздействия.
- В 2019 году специалистами *Отдела коммерциализации результатов НИОКР* Управления инновациями подготовлено и проведено **39** переговоров с потенциальными потребителями разработок ТГУ. Заключено **23** договора о сотрудничестве с промышленными партнерами:
 - 1. НПЦ «Полюс» (Договор о творческом сотрудничестве);
- 2. AHO «Научно-просветительский Центр палеонтологических исследований» (Договор о научном сотрудничестве);
 - 3. AO «ЭлеСи» (Соглашение о намерениях);
- 4. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина» (Договор о сотрудничестве);
 - 5. ООО «Инновационный центр "Бирюч новые технологии»;
- 6. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр Биоразнообразия наземное биоты Восточной Азии»;
- 7. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук;
 - 8. ООО «Группа компаний «Сибирский Альянс»;
- 9. AO «Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия» (договор о научном сотрудничестве);
- 10. Трехстороннее соглашение о сотрудничестве НИ ТГУ, ПАО «Ростелеком», ООО «Элекард-Мед»;
- 11. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;
- 12. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет»;
 - 13. AO «НПП «Радар ммс»;
- 14. 6 стороннее соглашение о сотрудничестве АТО, НИ ТГУ, ТПУ, ТУСУР, АО «Научно-производственная фирма «Микран», АО «НИИПП»;
- 15. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сибирский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства»;
 - 16. АК «Алроса» ПАО;
 - 17. ООО «Гринбиотех»;
 - 18. ООО «Сибирская Интернет Компания»;
 - 19. Меморандум о сотрудничестве «Т2 Мобайл» (Теле2);
- 20. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»;
- 21. Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр «Орион» Федеральной службы безопасности Российской Федерации (ФГУП «НТЦ «Орион»).
- 22. Ассоциация «Объединение по развитию торговли с помощью автоматизированных систем» (Ассоциация «ОРТАС»).
- 23. Автономная некоммерческая организация «Цифровые транспортные системы» (АНО «ЦИТРАС»)

Заключено **2** соглашения о конфиденциальности с крупнейшими предприятиями ПАО «КАМАЗ» и ПАО «Кировский завод «Маяк».

В рамках выполнения работ по управлению интеллектуальной собственностью специалисты *Отдела интеллектуальной собственности* обеспечили получение правовой охраны или государственной регистрации **154** результата интеллектуальной деятельности:

- 72 патента РФ,
- 66 свидетельств о регистрации программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем,
 - принято решение о сохранении 15 РИД в режиме коммерческой тайны (ноу-хау),
- свидетельство о государственной регистрации товарного знака «Сибирская матрёшка»;
 - 49 заявок на изобретения и полезные модели;
- 69 заявок на государственную регистрацию программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем.

Все объекты зарегистрированы в государственной системе учета ЕГИСУ НИОКТР: зарегистрировано 370 форм направления сведений о создании результата интеллектуальной деятельности, состоянии правовой охраны, об использовании РИД. Университетом заключено 27 лицензионных соглашений, 2 договора отчуждения с различными субъектами рыночных отношений. В виде лицензионных платежей в университет поступило 48 397 597,81 рублей согласно условиям лицензионных договоров с индустриальными партнерами (ООО «Нанокерамика», ООО «АлКом», ПАО Сбербанк России, ООО «ГеоТехНовации», ООО «ИксДайКон», АО «НПФ Микран», АО «ЭлеСи», ООО НПЦ «ХТ», ООО «ИХТЦ», АО «ИСС», ООО «ЛОК», DECTRIS Ltd).

Авторам за подготовку заявки и за полученный охранный документ на объект ИС (изобретение, полезная модель, промышленный образец) выплачено вознаграждение в размере 1 381 498,00 руб.

Определены наиболее коммерчески значимые РИД, которые внесены в уставный капитал малых инновационных предприятий:

- изобретение «Способ оценки потенциальной продуктивности территории для конкретного вида рудных полезных ископаемых»,
- полезная модель «Устройство оценки загрязненности донных отложений водных объектов нефтью и нефтепродуктами»,
 - программа для ЭВМ «Имитационная модель кремниего фотоэлемента»,
- программа для ЭВМ «Программа для расчета характеристик электростатической коагуляции и осаждения частиц аэрозоля»,
- ноу-хау «Способ стимуляции ризогенеза зеленых черенков ценных декоративных древесных растений»,
- ноу-хау «Методика определения стоимости объектов интеллектуальной собственности на основе доходов по выявленным отраслевым ставкам роялти»,
- ноу-хау «Способ повышения укореняемости зеленых черенков ягодных и декоративных культур».

Отдел интеллектуальной собственности ТГУ в рамках Всероссийского форума промышленных партнёров «PromSkills» провел рабочий стол «Интеллектуальная собственность в сфере ІТ-решений», посвященный теме защиты интеллектуальной собственности и правового регулирования в сфере информационных технологий. Участниками рабочего стола стали представители томский организаций – промышленных партнеров НИ ТГУ, в том числе АО «ЭлеСи», АО «НПФ «Микран», ООО «Контек-Софт», ООО «Рубиус Групп», ЗАО «Элекард Девайсез» и др., а также представители научно-исследовательских организаций.

В рамках национального семинара на базе ТГУ, организованного Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС) в сотрудничестве с Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатент), разработан проект политики интеллектуальной собственности Томского государственного университета.

В ТГУ по состоянию на 2019 г. имеется **966** объектов интеллектуальной собственности. Из них: поддерживается в силе **312** патентов, в режиме коммерческой тайны охраняется **177** ноу-хау, зарегистрировано **5** товарных знаков. Кроме того, университет обладает исключительными правами на **472** ПЭВМ, БД, ТИМС.

Результаты выполнения работ по **управлению интеллектуальной собственностью ТГУ** (Приложение № 2)

Количество созданных РИД -	2019	Всего
из них:	154	966
получено патентов –	72	312
зарегистрировано ПЭВМ, БД, ТИМС –	66	472
оформлено ноу-хау –	15	177
получено свидетельств о регистрации ТЗ –	1	5
подано заявок о регистрации ТЗ –	0	
подано заявок на изобретения и полезные модели –	49	
подано заявок на регистрации программ для ЭВМ –	69	
заключено договоров о введении в гражданский оборот, шт. –	29	_
объем лицензионных поступлений, руб.	48 397 597,81	

В рамках работ по рыночной реализации коммерчески значимых результатов интеллектуальной деятельности научных подразделений НИ ТГУ специалистами Инновационно-технологического бизнес-инкубатора Управления инновациями проведена работа по подготовке документов для регистрации 5 малых инновационных предприятий, использующих интеллектуальную собственность ТГУ, в том числе:

- 1) ООО «Инжиниринговый центр по электронике и микроэлектронике». Работа Центра выстроена от решения рыночных задач, которые сегодня имеются у промышленности и отрасли, создания устройств и систем для ІоТ. Оказание услуг по продвижению научных и технических новаций на рынок, разработке продуктов, технологий и решений, а также инжинирингу и системной интеграции в области связи и передачи данных, промышленного интернета вещей и компонентной базы для них, в первую очередь ориентированный на работу с платежеспособными клиентами и использующий для выполнения заказов как собственные, так и внешние компетенции.
- 2) ООО «МапАэро». Предприятие планирует заниматься:
- проведением воздушного мониторинга экосистем;
- проведением наземного мониторинга экосистем;
- проведением аэрофотосъемки объектов живой и неживой природы;
- проведением геоэкологического мониторинга;
- проведением лесоэкологических работ;
- проведением лесопожарного мониторинга;
- проведением лесопожарного авиапатрулирования;
- проведением лесной таксации;
- проведением лесопатологического мониторинга;
- проведением аэрогеофизических работ;
- проведением гидрографических работ;

- проведением био- и геохимического анализа образцов воды, воздуха, растительности, горных пород;
- проведением почвенного анализа;
- ландшафтным анализом природных комплексов;
- дешифрированием и анализом материалов мониторинга;
- картографическим отображением полученной информации;
- производством сельхопродукции;
- продажей сельхозпродукции;
- выращиванием саженцев и рассады растений;
- продажей саженцев и рассады растений;
- авиахимическими работами для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней растений;
- рекультивацией нарушенных земель, отвалов и пр.;
- продажей удобрений для сельскохозяйственных культур;
- продажей химикатов для химобработки сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней;
- агрометеорологическим обеспечением сельскохозяйственных работ;
- продажей беспилотных летательных аппаратов, беспилотных авиационных комплексов и комплектующих;
- сервисным обслуживанием беспилотных летательных аппаратов, беспилотных авиационных комплексов;
- продажей специализированного программного обеспечения для обеспечения всех указанных выше направлений деятельности;
- организацией обучения эксплуатации и обслуживанию беспилотных летательных аппаратов, беспилотных авиационных комплексов;
- организацией обучения эксплуатации и обслуживанию программного обеспечения для обеспечения всех указанных выше направлений деятельности;
- 3) ООО «АЭРОЩУП». Предприятие будет выпускать мобильный технологический комплекс «АЭРОЩУП» и оказывать услуги в области картирования нефтезагрязненных донных отложений
- 4) ООО «ПЛАНТМИКС». Деятельность предприятие направлена на выращивание посадочного материала хозяйственно-ценных растений (декоративных и плодовых деревьев и кустарников, травянистых однолетников и многолетников, лекарственных растений), а также заниматься селекцией растений, биотехнологией растений (микроклональное размножение).
- 5) ООО «Университет-Консалт». Предприятие планирует заниматься консалтинговыми услугами, а именно:
- Аудит;
- Юридический консалтинг;
- Маркетинговый консалтинг;
- Финансовый консалтинг;
- Бизнес консалтинг;
- Консалтинг в сфере интеллектуальной собственности;
- Технологический консалтинг.

Специалистами *Инновационно-технологического бизнес-инкубатора* Управления инновациями проведена работа по подготовке документов и подача их на Наблюдательный совет ТГУ:

- ООО «Эко-Крым». Предприятие будет заниматься производством оригинальных саженцев сельскохозяйственных растений, а также осуществлять контроль качества сельскохозяйственной продукции и сырья.
- ООО «Альянс». Предприятие направлено на решения рыночных задач, которые сегодня имеются у промышленности и отрасли, создания устройств и проведение испытаний технологии и малотоннажного производства продукта, также планирует оказывать услуги по продвижению научных и технических новаций на рынок, разработке продуктов, технологий и решений.

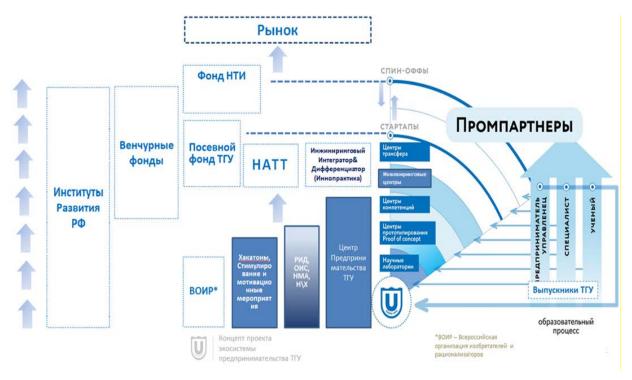
В целом с участие ТГУ зарегистрировано в рамках Φ 3 273 на конец 2019 года 33 малых инновационных предприятия. Объем выручки малых инновационных предприятий за 2019 год – **150 000 000 рублей.**

Специалистами *Инновационно-технологического бизнес-инкубатора* Управления инновациями были проведены работы:

- бизнес-планирование для оценки требуемых инвестиций и подготовки документов для привлечения финансирования в интересах компаний ООО «МапАэро», ООО «ПЛАНТМИКС», ООО «Университет-Консалт», ООО «Альянс», ООО «Эко-Крым»;
- оказание консультационных услуг малым инновационным предприятиям по вопросам налогообложения, правовой защиты и развития проекта/предприятия, бизнеспланирования, повышения квалификации и обучения;
- анализ информации о поддержке научно-технических инновационных проектах молодых ученых, специалистов и компаний (федеральный бюджет, Фонды и конкурсы промкомпаний).
- оформление конкурсных заявок на получение финансирования для МИП.

Всего за 2019 год в рамках реализации предпринимательского трека и развития МИП и стартапов Управлением инновациями совместно с Центром предпринимательства ИЭМ проведено 44 мероприятия. Из них 29 мероприятий организовано Управлением инновациями ТГУ, где: 12 мероприятий вузовского формата, 16 мероприятий регионального и федерального уровней. За 2019 год проведено 3 хакатона, из них значимым событием стал хакатон в рамках «Регионального отборочного этапа Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв», где участвовало 200 лучших специалистов Томской области. Благодаря региональному этапу было выбрано 12 команд, которые в последствии участвовали во Всероссийском этапе конкурса в городе Казань, к организации которого так же был подключен сотрудник ИТБИ Управления инновациями.

За 2019 год общее количество человек, задействованное на мероприятиях, составило **5141**, что превышает показатель прошлого года практически в два раза. Более подробно каждое мероприятие описано в Приложении №3.



В 2019 году Управление инновациями работало над достижением баланса между решением насущных проблем привлечения партнеров, увеличения внебюджетного финансирования НИ ТГУ (в т.ч. путем уменьшения расходования средств университета на мероприятия и содержание инфраструктуры) с одной стороны и упаковкой и сопровождением сложных проектов и разноформатных мероприятий.

Производство инноваций — это третий базовый процесс в университете наряду с наукой и образованием. В рамках обеспечения этого процесса в 2019 году Управление инновациями решало масштабные задачи увеличения внебюджетной части доходов университета (в том числе за счёт оптимизации расходов), реализации принятых в 2019 году политик в сфере инноваций и разворачивания проектов по созданию центров компетенций в различных сферах науки и техники, проектов развития человеческого капитала на базе ТГУ.

В 2020 году Управлению предстоит решать сложнейшую задачу обеспечения взаимодействия научно-исследовательского ядра с традициями и сформировавшейся системой управления с реальным рынком, предприятиями, работающими точечно и проектным подходом. Управлению предстоит творчески использовать выстроенную структуру поддержки и трансфера новаций, создавать новые точки роста и поддержки идей, НИР и НИОКР, рождающихся и создающихся в ТГУ и созданной экосистеме МИП, технологических и промышленных партнеров.

В 2020 году перед нами стоят задачи:

- увеличения внебюджетной части доходов университета,
- реализация «политик в сфере инноваций», принятых в ТГУ в 2019 году,
- разворачивание проектов по созданию центров компетенций, центров трансфера технологий и инжиниринговых центров в различных сферах науки и техники, проектов развития человеческого капитала на базе ТГУ.

Перед Управлением инновациями стоит сложная задача развития «бизнес экосистемы ТГУ», внедрения элементов Цифрового Университета, взаимодействия с научно-исследовательским ядром с традициями и сформировавшейся системой управления и реальным рынком, предприятиями, работающими точечно и проектным подходом.

В соответствии с программой повышения конкурентоспособности

Nº	Наименования стратегических инициатив / задач/мероприятий	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значение показателя 2018 год			ение п 2019	юказателя) год
			план	факт	план	2019	факт 2019
			2018 год	2018 год	го	д	год

З 4.2. Развитие инновационной экосистемы как источника экономического роста и развития исследований и образования в университете (формирование предпринимательского духа и интенсификации инновационной активности, диверсификация доходов, высокотехнологичный бизнес, импортозамещение)

M 4.2.1	Развитие инновационного контура университета и системы ключевых менеджеров	Количество вновь созданных малых предприятий/количество договоров на использование ИС/количество охранных документов (шт/шт/шт)	5\10\40	5\15\137	5\11\50	5\65\151	
M 4.2.2	Развитие сети инжиниринговых центров и центров коллективного пользования	Объемы заказов от промышленности (млн.руб.)	250	271,78	300	95*	
M 4.2.3	Создание системы мониторинга и продвижения разработок университета на российский и международный рынки	Количество вновь выявленных потенциально коммерциализуемых РИД (шт.)	40	41	50	51	
M 4.2.4	Формирование предпринимательского духа и интенсификация инновационной активности в молодежной среде	Количество образовательных программ и «активностей» в области предпринимательства (шт.)	27	27	30	31	
M 4.2.5	Проведение мероприятий федерального и регионального уровней в области инновационного, технологического и социального предпринимательства	Количество мероприятий (шт.)	11	12	13	13	
M 4.2.6	Развитие системы венчурного инвестирования разработок университета	Аналитический отчет (да/нет)	да	да	да	да	
M 4.2.7	Развитие системы стажировок молодых предпринимателей в ведущих инновационных компаниях	Количество стажеров (чел.)	35,00	32	40	41	
	*Объемы заказов от промышленности инжинирингового центра без учета ЦКП						

Перечень РИД, имеющих коммерческий потенциал

№	Код разработки	Название РИД	Номер РИД	Авторы	Область применения
1.	HTP-2019-01	Адаптер в виде многогранной конической оболочки из композиционных материалов	Патент № 186237	Лопатин А.В., Шатов А.В., Старицына Н.Н.	Космическая техника
2.	HTP-2019-02	Биосовместимый материал	Патент № 2668128	Марченко Е.С., Байгонакова Г. А., Кокорев О. В., Гюнтер В. Э.	Медицина
3.	HTP-2019-03	Гидротермальный способ получения биорезорбируемого керамического материала	Патент № 2678812	Коротченко Н.М., Покровская Л. А., Гигилев А. С.	Медицина
4.	HTP-2019-04	Испытательный стенд для изучения кинетики адсорбции (десорбции) паров воды	Патент № 187414	Мещеряков Е.П., Курзина И. А.	Химическая промышленность
5.	HTP-2019-05	Полимерный реагент, обладающий улучшенными характеристиками диспергируемости, и способ его получения	Патент № 2677205	Яновский В.А., Чуркин Р. А., Минаев К. М., Захаров А. С., Фахрисламова Р. С., Андропов М. О., Сагитов Р. Р., Королев А. С.	Химическая промышленность
6.	HTP-2019-06	Имитационная модель контроллера с перестраиваемой структурой	Свидетельств о на программу ЭВМ № 2018664154	Шидловский С.В., Шихман М.В.	Приборостроение
7.	HTP-2019-07	Имитационная модель системы контроля и управления станции мультироторного беспилотного летательного аппарата	Свидетельств о на программу ЭВМ № 2018666499	Шидловский С.В., Гимазов Р.У.	Приборостроение
8.	HTP-2019-08	Программа построения двумерной карты окружающего пространства, оценивающая окружающую обстановку, на базе визуально-	Свидетельств о на программу ЭВМ № 2018664885	Шашев Д. В.,, Пославский С. И.	Приборостроение

		инерциальных SLAM алгоритмов			
9.	HTP-2019-09	Радиоволновой спекрометр	Патент № 188 171	Бадьин А. В., Дорожкин К. В., Дорофеев И. О., Дунаевский Г.Е., Ле Ба Хю	Приборостроение
10.	HTP-2019-10	Электролит для электрополировки поверхности внутрисосудистого стента из никелида титана и способ его приготовления	Патент № 2676115	Круковский К.В., Кашин Олег Александрович (RU), Лотков Александр Иванович	Медицина
	HTP-2019-11	Способ оценки потенциальной продуктивности территории для конкретного вида рудных полезных ископаемых	Патент № 2570234	Тишин Платон Алексеевич (RU), Гертнер Игорь Федорович	Геология
12.	HTP-2019-12	Способ очистки дизельного топлива от серосодержащих соединений	Патент № 2673539	Андриенко О. С., Коботаева Н.С., Маракина Е.И., Сачков В. И., Скороходова Т. С.	Нефтехимия
13.	HTP-2019-13	Способ очистки лактида	Патент № 2699801	Ботвин В. В., Латыпов А.Д.	Химическая промышленность
14.	HTP-2019-14	Способ очистки нефтепродуктов от серосодержащих и ароматических углеводородов	Патент № 2666362	Андриенко О. С., Коботаева Н. С., Маракина Е. И., Сачков В. И., Скороходова Т.С.	Нефтехимия
15.	HTP-2019-15	Способ получения аналитического стандарта ванилилминдальной кислоты	Ноу-хау, приказ № 723/ОД от 24.06.2019	Селихов Н.Ю. Кургачев Д.А. Ботвин В.В.	Химическая промышленность
16.	HTP-2019-16	Способ получения концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты	Патент № 2679 918	Ботвин В.В. Жук И.В., Латыпов А.Д., Поздняков М.А., Саликов А.С.	Химическая промышленность
17.	HTP-2019-17	Способ получения пористой керамики с бимодальным распределением пористости	Патент № 2691207	Буяков А.С., Буякова С.П., Кульков С.Н.	Медицина
18.	HTP-2019-18	Блок управления и генерирования мощного	Патент №188459	Кузьменко И.Ю. Муксунов Т. Р. Суханов Д. Я.	Приборостроение

		ультразвукового сигнала		Завьялова К. В.	
19.	HTP-2019-19	Способ разделения глиоксалевой и щавелевой кислот как продуктов окисления глиоксаля	Патент № 2679916	Ботвин В.В., Жук И.В., Латыпов А.Д., Поздняков М.А., Филимошкин А.Г.	Химическая промышленность
20.	HTP-2019-20	Способ каталитического фотоокисления серосодержащих органических веществ	Патент № 2680145	Андриенко О. С., Коботаева Н. С., Маракина Е. И., Сачков В. И., Скороходова Т.С., Обходская Е.В.	Нефтехимия
21.	HTP-2019-21	Универсальный индукционный металлоискатель	Патент № 189033	Винтоняк Н.П., Донченко В.А., Замбалов С. Д., Ивонин И. В., Потекаев А. И., Парватов Г. Н., Светличный В. А., Якубов В. П., Яковлев И. А., Яковлева С. В.	Приборостроение
22.	HTP-2019-22	Хирургический инструмент на основе ультразвукового волновода	Патент № 187345	Суханов Д. Я., Еремеев А. И., Завьялова К. В., Горст А.В., Кузьменко И. Ю., Муксунов Т. Р.	Медицина
23.	HTP-2019-23	Широкополосный метаматериал	Патент № 186370	Якубов В.П., Мироньчев А.С., Горст А.В.	Материаловедение
	HTP-2019-24	Электролит для электрополировки поверхности внутрисосудистого стента из никелида титана и способ его приготовления	Патент № 2676115	Круковский К.В., Кашин О.А., Лотков А.И.	Медицина
	HTP-2019-25	Установка для биологической очистки коммунальных сточных вод от соединений азота и фосфора	Патент № 189953	Соловьева Е.А., Воробьев Д.С. Перминова В.В. Носков Ю.А.	Биотехнологии
26.	HTP-2019-26	Комплексное лекарственное средство в таблетированной форме для коррекции	Патент № 2691936	Щетинин П.П., Щетинина А.П., Гуреева И.И., Кузнецов А.А.	Медицина

				1	Т
		синдрома			
		повышенной			
		вязкости крови			
27.	HTP-2019-27	Способ получения	Патент	Курзина И.А.,	Материаловедение
		сплава на основе	№ 2691445	Демент Т.В.,	
		ванадия с		Каракчиева Н.И.	
		добавлением Ti и Cr			
		в вакуумной дуговой			
		печи			
28.	HTP-2019-28	Способ получения	Патент	Appyc C.,	Медицина
		бисформиата	№ 2678819	Бакибаев А.А.,	
		бетулина		Мальков В. С.	
29.	HTP-2019-29	Параболический	Патент	Лопатин А. В.	Космическая
		прямофокусный	№ 190518	Казанцев З. А.	техника
		трансформируемый		Масловская	
		рефлектор		A.M.	
30.	HTP-2019-30	Устройство для	Патент	Антипов В.Б.,	Медицина
		лечения	№ 188862	Гаврилин Е.В.,	
		отморожений		Дунаевский Г.Е.	
		конечностей			
31.	HTP-2019-31	Способ получения	Патент	Рогачева А.О.,	Химическая
		катализатора в виде	№ 2687265	Бричков А.С.,	промышленность
		композиционного		Паукштис Е.А.,	1
		материала с		Пармон В.Н.,	
		распределенными		Козик В.В.	
		сферическими		Tresin 2.2.	
		полыми частицами			
32	HTP-2019-32	Линейный	Патент	Пономарев С.В.,	Электротехника
52.	2017 02	реверсивный	№ 2684395	Рикконен С.В.,	Sileki po i eminika
		вибродвигатель	212 200 1000	Азин А.В.,	
		впородын итель		Орлов С.А.	
33	HTP-2019-33	Программный	Свидетельств	Дёмин В.В.,	Материаловедение
55.	2017 00	модуль обработки	о на	Ольшуков А.С.	татерналоведение
		изображений	программу		
		дефектов,	ЭВМ №		
		расположенных в	2018610334		
		объеме кристалла	2010010331		
		ZnGeP2 и			
		восстановленных из			
		цифровых голограмм			
34	HTP-2019-34	Нелинейный	Патент	Антипов В.Б.,	Приборостроение
]	2017-34	радиолокатор	№ 177053	Шипилов С.Э.,	Приобростросние
		радиолокатор	J1= 1//UJJ	Якубов В.П.	
35	HTP-2019-35	Генератор на основе	Патент	Прудаев И.А,	Приборостроение
] 55.	1111-2017-33	лавинного	№ 181377	Толбанов О.П.,	Приобростросние
		импульсного s-диода	J12 101J / /	Копьев В.В.,	
		с регулируемой		Олейник В.Л.	
		амплитудой		Оленик В.Л.	
		T			
36	HTP-2019-36	ИМПУЛЬСОВ Гилротермальный	Патент	Коротченко	Мениции
50.	1111-2019-30	Гидротермальный		Н.М.	Медицина,
		способ получения	№ 2678812,		материаловедение
		биорезорбируемого		Покровская Л.А.	
		керамического		Гигилев А.С.	
27	HTD 2010 27	материала	П	D O.D.	V
37.	HTP-2019-37	Катализатор для	Патент	Водянкина О.В.	Химическая
		жидкофазной	№ 2698912	Торбина В. В.	промышленность
1		конверсии		Тен С.	

	<u> </u>] _		<u> </u>	
		биовозобновляемого			
		сырья и способ его			
		получения			
38.	HTP-2019-38	Способ получения	Патент	Исупова Л.А.,	Химическая
		адсорбента для	№ 2706304	Глазырин А.В.,	промышленность
		осушки содержащих		Кругляков В.А.,	
		влагу газов		Мещеряков	
				E.B.,	
				Курзина И.А.	
39.	HTP-2019-39	Устройство	Патент	Чумляков Ю.И.	Приборостроение
		распределенного	№ 2699470	Киреева И.В.	
		управления		Победенная З.В.	
		интеллектуальными		Куксгаузен И.В.	
		роботами для борьбы		Куксгаузен Д.А.	
		с малогабаритными		Поклонов В.В.	
		беспилотными			
		летательными			
<u> </u>		аппаратами			
40.	HTP-2019-40	Способ получения	Патент	Курзина И.А.,	Материаловедение
		трехслойного	№ 2704945	Демент Т.В.,	
		материала на основе		Каракчиева	
		ванадиевого сплава		Н.И.,	
				Платов В.В.	
41.	HTP-2019-41	Программный	Свидетельств	Углов А.С.	Информационные
		модуль 3D-	о на	Замятин А.В.	технологии
		представления	программу		
		промышленных	ЭВМ №		
- 10	11TD 2010 12	данных в VR/AR/MR	2018664811	D 7 7 0	~
42.	HTP-2019-42	Пневматическое	Патент	Воробьев Д.С.,	Сельское
		устройство для	№ 189054	Покровский	хозяйство.
		внесения водных		O.C.,	Экология
		растворов в мягкий		Лим А.Г.,	
		грунт		Перминова В.В.,	
42	HTD 2010 42	C	П	Кулижский С.П.	D
43.	HTP-2019-43	Способ оценки	Патент № 2691196	Архипов В.А.,	Электротехника
		взрыво- и	JN≌ ∠U71170	Басалаев С.А.,	
		пожароопасности		Кузнецов В.Т., Коноваленко	
		химических		А.И.,	
		источников тока		Бездворных	
				Т.А.,	
				Войков Г.Г.	
44	HTP-2019-44	Программа	Свидетельств	Суханов Д.Я.,	Информационные
	1111-2017-44	управления сигналом	о на	Кузьменко	технологии
		генератора с	программу	И.Ю.,	1 3/1110/10/11/11
		цифровой обратной	ЭВМ №	Муксунов Т.Р.,	
		связью	2019614946	Завьялова К.В.	
45	HTP-2019-45	«Vkapi8. Библиотека	Свидетельств	Палкин Р.В.,	Информационные
.5.	2017 10	методов по выгрузке	о на	Сапрыкин В.О.,	технологии
		и анализу данных из	программу	Гойко В.Л.,	
		социальной сети	ЭВМ №	Сайфулин Э.Р.	
		«ВКонтакте»»	2019662001		
46.	HTP-2019-46	Способ получения	Патент	Архипов В.А.,	Материаловедение
		отливок из	№ 2691826	Ворожцов А.Б.,	
1		İ.	_		i
1		дисперсно-		Даммер В.Х.,	
		дисперсно- упрочненных		Даммер В.Х., Хмелева М.Г.	

		1		Т	
		сплавов на основе			
		алюминия и магния			
47.	HTP-2019-47	Программное обеспечение «Robotec» для автоматизированной робототехнической системы мультикоптер «Колесо» для контроля радиационной и химической обстановки на месте чрезвычайных ситуаций	Свидетельств о на программу ЭВМ № 2017617732	Гуцул В.И., Сырямкин В.И., Сырямкин М.В., Угрюмов Д.А.	Информационные технологии
48.	HTP-2019-48	Способ управления универсальным роботом и устройство для его осуществления	Патент № 2661295	Гуцул В.И., Сырямкин В.И., Ильичев В.Н., Угрюмов Д.А., Сырямкин М.В.	Приборостроение
49.	HTP-2019-49	Параболический прямофокусный трансформируемый рефлектор	Патент № 190518	Лопатин А.В., Казанцев З.А., Масловская А.М.	Космическая техника
50.	HTP-2019-50	Способ стимуляции ризогенеза зеленых черенков ценных декоративных древесных растений	Hoy-хау № 965/ОД от 14.12.2016	Баранова А.Л.	Сельское хозяйство
51.	HTP-2019-51	Фотовозбуждаемый лазерный интегрально- оптический сенсор	Патент № 2697435	Тельминов Е.Н., Гадиров Р.М., Никонов С.Ю., Никонова Е.Н., Солодова Т.А., Копылова Т.Н., Бердыбаева Ш. Т.	Приборостроекние

Результаты работы отдела интеллектуальной собственности УИСНТТ

Патенты, зарегистрированные в 2019 г.

No	Название изобретения (полезной модели)	Авторы	Патентообла- датели	Номер патента. Дата публи-
1.	Адаптер в виде многогранной конической оболочки из композиционных материалов	Лопатин А.В., Шатов А.В., Старицына Н.Н.	ТГУ	кации 186237, 11.01.2019
2.	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	2677205, 15.01.2019
3.	Снаряд для стрельбы в водной среде	Архипов В.А., Коноваленко А.И, Перфильева К.Г.	ТГУ	2677506, 17.01.2019
4.	Широкополосный метаматериал	Якубов В.П., Мироньчев А.С., Горст А.В.	ТГУ	186370, 17.01.2019
5.	Гидротермальный способ получения биорезорбируемого керамического материала	Коротченко Н.М., Покровская Л.А., Гигелев А.С.	ТГУ	2678812, 01.02.2019
6.	Способ получения бисформиата бетулина	Аррус С., Бакибаев А.А., Мальков В.С.	ТГУ	2678819, 04.02.2019
7.	Способ разделения глиоксалевой и щавелевой кислот как продуктов окисления глиоксаля	Ботвин В.В., Жук И.В., Латыпов А. Д., Поздняков М.А., Филимошкин А.Г.	ТГУ	2679916, 14.02.2019
8.	Способ получения концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты	Ботвин В.В., Жук И.В., Латыпов А.Д., Поздняков М.А., Саликов А.С.	ТГУ	2679918, 14.02.2019
9.	Способ каталитического фотоокисления серосодержащих органических веществ	Андриенко О.С., Коботаева Н.С., Маракина Е.И., Сачков В.И., Скороходова Т.С., Обходская Е.В.	ТГУ	2680145, 18.02.2019
10.	Устройство для исследования планктона в среде обитания	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю., Ольшуков А.С., Половцев И.Г.	ТГУ	187103, 19.02.2019
11.	Хирургический инструмент на основе ультразвукового волновода	Суханов Д.Я., Еремеев А.И., Завьялова К.В., Горст А.В., Кузьменко И.Ю., Муксунов Т.Р.	ТГУ	187345, 01.03.2019
12.	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	2681270, 05.03.2019
13.	Испытательный стенд для изучения кинетики адсорбции (десорбции) паров воды	Мещеряков Е.П., Курзина И.А.	ТГУ	187414, 05.03.2019
14.	Установка для исследования динамики всплытия пузырькового кластера в жидкости	Архипов В.А., Усанина А.С., Перфильева К.Г., Басалаев С.А., Поленчук С.Н.	ТГУ	2683147, 26.03.2019
15.	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	2683148, 26.03.2019

16.	Радиоволновой спектрометр	Бадьин А.В., Дорожкин К.В., Дорофеев И.О., Дунаевский Г.Е., Ле Ба Хю	ТГУ	188171, 02.04.2019
17.	Способ получения оксидной мишени, состоящей из Dyln03	Малиновская Т.Д., Сачков В.И., Жек В.В.	ТГУ	2684008, 03.04.2019
18.	Линейный реверсивный вибродвигатель	Пономарев С.В., Рикконен С.В., Азин А.В., Орлов С.А.	ТГУ	2684395, 09.04.2019
19.	Блок управления и генерирования мощного ультразвукового сигнала	Суханов Д.Я., Кузьменко И.Ю., Муксунов Т.Р., Завьялова К.В.	ТГУ	188459, 15.04.2019
20.	Цифровой измеритель действующего значения сигнала	Чернояров О.В., Сальникова А.В., Литвиненко В.П., Литвиненко Ю.В., Матвеев Б.В., Пчелинцев Е.А.	ТГУ	2685062, 16.04.2019
21.	Буксируемое устройство для отбора донных отложений	Блохин А.Н.	ТГУ	188598, 17.04.2019
22.	Устройство для лечения отморожений конечностей	Антипов В.Б., Гаврилин Е.В., Дунаевский Г.Е.	ТГУ	188862, 25.04.2019
23.	Портативный индукционный металлоискатель	Донченко В.А., Замбалов С.Д., Ивонин И.В., Потекаев А.И., Парватов Г.Н., Светличный В.А., Якубов В.П., Яковлева С.В.	ТГУ	188894, 29.04.2019
24.	Универсальный индукционный металлоискатель	Винтоняк Н.П., Донченко В.А., Замбалов С.Д., Ивонин И.В., Потекаев А.И., Парватов Г.Н., Светличный В.А., Якубов В.П., Яковлев И.А., Яковлева С.В.	ТГУ	189033, 07.05.2019
25.	Пневматическое устройство для внесения водных растворов в мягкий грунт	Воробьев Д.С., Покровский О.С., Лим А.Г., Перминова В.В.	ТГУ	189054, 07.05.2019
26.	Способ получения потока капель с регулируемым дисперсным составом	Архипов В.А., Коноваленко А.И., Маслов Е.А., Перфильева К.Г., Золоторёв Н.Н.	ТГУ	2690802, 05.06.2019
27.	Способ получения катализатора в виде композиционного материала с распределенными сферическими полыми частицами	Рогачева А.О., Бричков А.С., Паукштис Е.А., Пармон В.Н., Козик В.В.	ТГУ	2687265, 13.05.2019
28.	Способ измерения интегрального коэффициента излучения поверхности твердого материала	Архипов В.А., Жуков А.С., Жарова И.К., Гольдин В.Д., Перфильева К.Г., Романдин В.И., Маслов Е.А., Кузнецов В.Т.	ТГУ	2688911, 22.05.2019
29.	Преобразователь оптического излучения на кристалле ZnGeP2	Брудный В.Н.	ТГУ	187837, 19.03.2019
30.	Способ определения антикоагулянтного потенциала сосудистой стенки	Удут В.В., Тютрин И.И., Котловская Л.Ю., Соловьев М.А.	ТГУ	2690856, 06.06.2019
31.	Цифровой демодулятор двоичных сигналов с относительной фазовой манипуляцией второго порядка	Чернояров О.В., Сальникова А.В., Литвиненко В.П., Литвиненко Ю.В., Глушков А.Н., Пергаменщиков С.М.	ТГУ	2690959, 07.06.2019
32.	Голографический способ определения характеристик оптических систем: фокусных расстояний и фокальных отрезков	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю., Ольшуков А.С., Половцев И.Г.	ТГУ	2690974, 07.06.2019

33.	Способ регистрации интегральных размерно- количественных характеристик планктона	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю., Кириллов Н.С., Ольшуков А.С., Половцев И.Г.	ТГУ	2690976, 07.06.2019
34.	Установка для биологической очистки коммунальных сточных вод от соединений азота и фосфора	Соловьева Е.А., Воробьев Д.С., Перминова В.В., Носков Ю.А.	ТГУ	189953, 11.06.2019
35.	Способ оценки взрыво- и пожароопасности химических источников тока	Архипов В.А., Басалаев С.А., Кузнецов В.Т., Коноваленко А.И., Бездворных Т.А., Войков Г.Г.	ТГУ	2691196, 11.06.2019
36.	Способ получения пористой керамики с бимодальным распределением пористости	Буяков А.С., Буякова С.П., Кульков С.Н.	ТГУ	2691207, 11.06.2019
37.	Способ получения сплава на основе ванадия с добавлением Ті и Сr в вакуумной дуговой печи	Курзина И.А., Демент Т.В., Каракчиева Н.И.	ТГУ	2691445, 13.06.2019
38.	Способ биоиндикации экологического состояния акватории посредством мониторинга планктона	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю., Ольшуков А.С., Половцев И.Г.	ТГУ	2691553, 17.06.2019
39.	Способ получения отливок из дисперсно-упрочненных сплавов на основе алюминия или магния	Архипов В.А., Ворожцов А.Б., Даммер В.Х., Хмелева М.Г.	ТГУ	2691826, 18.06.2019
40.	Способ лечения цирроза печени в эксперименте	Дамбаев Г.Ц., Гюнтер В.Э., Весир И.Р., Геренг Е.А., Марченко Е.С., Вусик А.Н., Кокорев О.В., Проскурин А.В.	ТГУ, ООО «НПП «МИЦ»	2691913, 18.06.2019
41.	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	2691936, 19.06.2019
42.	Параболический прямофокусный трансформируемый рефлектор	Лопатин А.В., Казанцев З.А., Масловская А.М.	ТГУ	190518, 03.07.2019
43.	Способ определения коэффициента сопротивления твердых сферических частиц в неизотермических условиях	Архипов В.А., Басалаев С.А., Перфильева К.Г., Романдин В.И., Поленчук С.Н.	ТГУ	2694793, 16.07.2019
44.	Устройство для раскрытия трансформируемого рефлектора зонтичного типа	Лопатин А.В., Казанцев З.А., Масловская А.М.	ТГУ	191053, 22.07.2019
45.	Устройство оптической накачки твердотельного лазерно-активного элемента для усиления оптического излучения	Тельминов Е.Н., Солодова Т.А., Никонов С.Ю., Никонова Е.Н., Копылова Т.Н.	ТГУ	2697434, 14.08.2019
46.	Фотовозбуждаемый лазерный интегрально-оптический сенсор	Тельминов Е.Н., Гадиров Р.М., Никонов С.Ю., Никонова Е.Н., Солодова Т.А., Копылова Т.Н., Бердыбаева Ш.	ТГУ	2697435, 14.08.2019
47.	Установка для тестирования плоских фильтрующих мембран	Соловьева Е.А., Тарасов Д.С., Перминова В.В., Крицков И.В.	ТГУ	191655, 15.08.2019

48.	Двухкаскадный фотоэлектрический формирователь наносекундных импульсов тока	Прудаев И.А., Толбанов О.П., Копьев В.В., Олейник В.Л.	ТГУ	191657, 15.07.2019
49.	Катализатор для жидкофазной конверсии биовозобновляемого сырья и способ его получения	Водянкина О.В., Торбина В.В., Тен С.	ТГУ	2698912, 02.09.2019
50.	Способ термической обработки монокристаллов сплава Fe-Ni-Co-AlNi-Nb, ориентированных вдоль направления [001], с двойным эффектом памяти формы	Чумляков Ю.И., Киреева И.В., Победенная З.В., Куксгаузен И.В., Куксгаузен Д.А., Поклонов В.В.	ТГУ	2699470, 05.09.2019
51.	Способ очистки лактида	Ботвин В.В., Латыпов А.Д.	ТГУ	2699801, 11.09.2019
52.	Судоподъемный комплекс, твердотопливный газогенератор и способ судоподъема	Барсуков В.Д.	ТГУ	2700431, 17.09.2019
53.	Способ определения коэффициента сопротивления сферической частицы при вдуве газа с ее поверхности	Архипов В.А., Басалаев С.А., Поленчук С.Н., Перфильева К.Г., Юсупов Р.А., Маслов Е.А.	ТГУ	2700728, 19.09.2019
54.	Нелинейно-оптический элемент на основе монокристалла GaSe с двусторонним просветляющим покрытием для генерации терагерцового излучения	Саркисов С.Ю., Михайлов Т.А., Березная С.А., Коротченко З.В., Редькин Р.А.	ТГУ	193143, 15.10.2019
55.	Способ исследования осаждения сферического облака полидисперсных твердых частиц в вязкой жидкости	Архипов В.А., Басалаев С.А., Перфильева К.Г., Маслов Е.А.	ТГУ	2703935, 22.10.2019
56.	Способ получения трехслойного материала сталь X17H2 - V-4,9Ti-4,8Cr - сталь X17H2	Курзина И.А., Демент Т.В., Каракчиева Н.И., Платов В.В.	ТГУ	2704945, 31.10.2019
57.	Газоразрядная трубка для лазера на стронции	Солдатов А.Н., Шумейко А.С., Юрин В.Ю.	ТГУ	193604, 06.11.2019
58.	Установка для исследования динамики разрушения сферического макрообъема жидкости при свободном падении в воздухе	Архипов В.А., Басалаев С.А., Булавко А.М., Золоторёв Н.Н., Перфильева К.Г., Поленчук С.Н.	ТГУ	2705965, 12.11.2019
59.	Способ получения адсорбента для осушки содержащих влагу газов	Исупова Л.А., Глазырин А.В., Кругляков В.Ю., Мещеряков Е.П., Курзина И.А.	ТГУ	2706304, 15.11.2019
60.	Способ хирургического устранения дефектов свода черепа	Радкевич А.А., Гюнтер В.Э., Каспаров Э.В., Гантимуров А.А., Ходоренко В.Н., Марченко Е.С., Мамедов Р.Х., Синюк И.В., Ясенчук Ю.Ф., Подгорный В.Ю., Матюнин А.Н.	ТГУ, ООО «НПП «МИЦ»	2706501, 19.11.2019
61.	Адаптер для группового запуска космических аппаратов	Лопатин А.В., Старицына Н.Н., Хахленкова А.А.	ТГУ	193869, 19.11.2019
62.	Способ получения кристаллической глиоксалевой кислоты	Ляпунова М.В., Бакибаев А.А., Ботвин В.В.	ТГУ	2706701, 20.11.2019
63.	Способ изготовления высокочастотного транзистора с дополнительным активным полевым электродом	Торхов Н.А., Брудный В.Н.	ТГУ	2707402, 26.11.2019

64.	Тест-объект для контроля качества и калибровки измерений макромолекулярной протонной фракции при исследовании миелинизации с использованием МРТ	Ярных В.Л.	ТГУ	194078, 28.11.2019
65.	Автономный робот для диагностики трубопровода	Сырямкин В.И., Гуцул В.И., Угрюмов Д.А., Ильичев В.Н., Сырямкин М.В., Фирсов И.С.	ТГУ	2707644, 28.11.2019
66.	Способ очистки гликолурила от примеси гидантоина	Кургачев Д.А., Бакибаев А.А., Новиков Д.В.	ТГУ	2708590, 09.12.2019
67.	Абсорбционно-десорбционное устройство циркуляционного типа для сепарации гелия из природного газа	Бутов В.Г., Демиденко А.А., Якушев А.А., Солоненко В.А., Романдин В.И.	ТГУ	2708606, 09.12.2019
68.	Способ обессеривания тяжелого нефтепродукта с применением микроволнового излучения	Андриенко О.С., Коботаева Н.С., Маракина Е.И., Сачков В.И., Скороходова Т.С., Обходская Е.В.	ТГУ	2708629, 10.12.2019
69.	Способ металлизации сквозных отверстий в полуизолирующих полупроводниковых подложках	Торхов Н.А., Брудный В.Н.	ТГУ	2708677, 11.12.2019
70.	Способ электронно-лучевой сварки кольцевого соединения тонкостенной обечайки с цилиндрической крышкой, выполненных из высокопрочных алюминиевых сплавов	Ворожцов А.Б., Архипов В.А., Даммер В.Х., Соловьёв В.В., Хмелева М.Г.	ТГУ	2708724, 11.12.2019
71.	Апоптозиндуцирующие средства и способ их получения	Водянкина О.В., Евтушенко Д.Н., Скорик Н.А., Плотников Е.В., Фатеев А.В.	ТГУ	2709498, 18.12.2019
72.	Способ измерения параметров магнитного поля	Зятьков Д.О., Балашов В.Б., Юрченко В.И., Черепанов В.Н.	ТГУ	2709703, 19.12.2019
73.	Способ лечения кистоза придатка яичка	Стеблюк А.Н., Гюнтер В.Э., Кутян В.Ф., Молокова О.А., Ходоренко В.Н., Тлиш М.М., Кнутарев В.В., Хлопонин П.А., Церковная А.А., Ясенчук Ю.Ф., Прокофьев В.Ю.	ТГУ, ООО «НПП «МИЦ»	-
74.	Цифровой интегратор	Чернояров О.В., Макаров А.А., Сальникова А.В., Глушков А.Н., Литвиненко В.П., Литвиненко Ю.В	ТГУ	-
75.	Автономный измеритель гидрологических и гидрохимических характеристик водных объектов ГСА-1	Колесниченко Ю.Я., Бадьин А.В., Воробьев С.Н., Дорожкин К.В., Пидотова Д.А., Паромов В.В.	ТГУ	-

Свидетельства о государственной регистрации ПЭВМ, БД, ТИМС, полученные в 2019 г.

Nº	Название ПЭВМ (БД, ТИМС)	Авторы	Правообла- датели	Номер свиде- тельства. Дата реги- страции
1.	Программа определения формы раскроя сетеполотна отражающей поверхности офсетного рефлектора	Бухтяк М.С., Пономарев С.А.	ТГУ	2019610271, 09.01.2019
2.	nBnMCTBand. Расчет профилей энергетических зон в барьерной гетероструктуре на основе материала CdHgTe с n-типом проводимости	Горн Д.И., Войцеховский А.В.	ТГУ	2019610413, 10.01.2019
3.	Программно-алгоритмический комплекс планирования лидарных экспериментов	Брюханов И.Д.	ТГУ	2019610524, 11.01.2019
4.	Средовые и индивидуальные индикаторы субъективного благополучия подростков из сельских, малых городских и кочевых сообществ Сибири	Тюлюпо С.В., Дашиева Б.А., Настас А.Э., Арышева Е.Г.	ТГУ	2019620069, 14.01.2019
5.	DHC - Crystal.Rec	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю., Ольшуков А.С.	ТГУ	2019610757, 18.01.2019
6.	DHC - Crystal V 1.0	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю., Ольшуков А.С.	ТГУ	2019610807, 18.01.2019
7.	Classification-N - программная часть АПК-Н	Дёмин В.В., Давыдова А.Ю., Ольшуков А.С., Половцев И.Г.	ТГУ	2019611374, 24.01.2019
8.	Программа профилирования сверхзвуковой части сопла Лаваля	Костюшин К.В., Бургомистренко Р.Ю., Алигасанова К.Л., Котоногов В.А.	ТГУ	2019611253, 23.01.2019
9.	Программа расчета двумерных течений газа в сопловых блоках и истекающих струях на расчетных сетках с заранее неизвестной топологией	Костюшин К.В., Червакова А.В., Середа М.С.	ТГУ	2019611667, 31.01.2019
10.	Программа моделирования упругопластического деформирования ультрамелкозернистых сплавов с объемно-центрированной кубической и гексагональной плотноупакованной решетками	Скрипняк Н.В., Скрипняк В.В., Скрипняк Е.Г., Скрипняк В.А., Рудаков С.Д.	ТГУ	2019613565, 19.03.2019
11.	Численное моделирование акустических процессов в ультразвуковом волноводе	Суханов Д.Я., Росляков С., Кузовова А.Е.	ТГУ	2019614618, 09.04.2019
12.	Программа управления четырехканальным измерительным стендом для полупроводниковых газовых сенсоров	Севастьянов Е.Ю., Максимова Н.К.	ТГУ	2019614627, 09.04.2019
13.	Программа управления сигналом генератора с цифровой обратной связью	Суханов Д.Я., Кузьменко И.Ю., Муксунов Т.Р., Завьялова К.В.	ТГУ	2019614946, 16.04.2019
14.	Программа моделирования турбулентных режимов сопряженной естественной конвекции и теплового поверхностного излучения в полости с нестационарным источником объемного тепловыделения	Мирошниченко И.В., Шеремет М.А.	ТГУ	2019615858, 14.05.2019

15.	Программа моделирования плавления материала с изменяемым фазовым состоянием при наличии наночастиц в замкнутой полости с локальным источником переменного объемного тепловыделения и радиаторной системой	Бондарева Н.С., Шеремет М.А.	ТГУ	2019616078, 17.05.2019
16.	Программа моделирования нестационарных режимов термогравитационной конвекции в замкнутой вращающейся полости с локальным источником переменного объемного тепловыделения	Михайленко С.А., Шеремет М.А.	ТГУ	2019616157, 17.05.2019
17.	Программа моделирования конвективного теплопереноса степенной жидкости в полости с локальным источником постоянного объемного тепловыделения	Бондаренко Д.С., Шеремет М.А.	ТГУ	2019616419, 22.05.2019
18.	Бимодальный корпус устной речи жителей Южно-Сибирского региона	Артёменко Е.Д., Буб А.С., Васильева А.В., Душейко А.С., Машанло Т.Е., Нагель О.В., Резанова З.И., Сафиуллина Е.Ш., Степаненко А.А., Темникова И.Г.	ТГУ	2019620803, 22.05.2019
19.	Программа численного расчета слоев адсорбента в адсорбере для проведения осушки воздуха	Решетников С.И., Мещеряков Е.П.	ТГУ	2019618128, 26.06.2019
20.	Программа расчета крупногабаритного ободного сетчатого рефлектора с поиском вантовой формообразующей структуры	Белов С.В., Жуков А.П., Пономарев С.В., Бельков А.В., Азин А.В., Павлов М.С.	ТГУ	2019618129, 26.06.2019
21.	Программа численного расчета размера зерна адсорбента с учетом влияния внутренней диффузии	Решетников С.И., Мещеряков Е.П.	ТГУ	2019618239, 27.06.2019
22.	GlowTOspark-3.0. Численный расчет электрофизических и термодинамических характеристик плазмы тлеющего разряда в кислороде атмосферного давления, формируемой после искрового пробоя	Демкин В.П., Мельничук С.В.	ТГУ	2019618902, 05.07.2019
23.	Процедура поиска резонансной частоты ультразвукового инструмента	Кузьменко И.Ю., Муксунов Т.Р., Суханов Д.Я., Завьялова К.В.	ТГУ	2019660154, 01.08.2019
24.	Программа определения формы раскроя сетеполотна осесимметричного рефлектора	Бухтяк М.С., Пономарев С.А.	ТГУ	2019660517, 07.08.2019
25.	Компьютерная программа для расчета параметрических карт времени продольной релаксации (Т1), протонной плотности и скорости продольной релаксации (R1) по данным магнитнорезонансной томографии (МРТ)	Ярных В.Л.	ТГУ	2019660668, 09.08.2019
26.	Расчет течения степенной жидкости в Тобразном канале с условиями скольжение-прилипание на твердой стенке при заданных значениях давления на границах втекания / вытекания	Борзенко Е.И., Дьякова О.А., Шрагер Г.Р.	ТГУ	2019661042, 16.08.2019

27.	Программа для расчета характеристик электростатической коагуляции и осаждения частиц аэрозоля	Кудряшова О.Б., Жуков И.А., Хмелева М.Г.	ТГУ	2019661896, 11.09.2019
28.	Расчёт плотности дефектов и напряжения течения гетерофазного материала с ГЦК-матрицей, упрочнённой когерентными и некогерентными частицами	Данейко О.И., Ковалевская Т.А.	ТГУ	2019661897, 11.09.2019
29.	Программа моделирования нестационарных режимов естественной конвекции в замкнутых областях с локальными источниками объемного тепловыделения различных геометрических форм	Гибанов Н.С., Шеремет М.А.	ТГУ	2019662396, 23.09.2019
30.	Программа моделирования нестационарных ламинарных режимов естественной конвекции в замкнутых областях с криволинейными источниками энергии	Гибанов Н.С., Шеремет М.А.	ТГУ	2019662138, 17.09.2019
31.	Vkapi8. Библиотека методов по выгрузке и анализу данных из социальной сети «ВКонтакте»	Палкин Р.В., Гойко В.Л., Сапрыкин В.О., Сайфулин Э.Р.	ТГУ	2019662001, 13.09.2019
32.	Tempfild-v.2. Построение и анализ поля температуры по данным, полученным при помощи инфракрасной камеры JADE J530SB	Агафонцев М.В., Касымов Д.П., Перминов В.В.	ТГУ	2019662495, 25.09.2019
33.	СотрІтаде-v.1. Анализ распределения температурных неоднородностей в факеле пламени по данным, полученным при помощи инфракрасной камеры JADE J530SB	Агафонцев М.В., Лобода Е.Л., Касымов Д.П.	ТГУ	2019662983, 08.10.2019
34.	Аэродинамика вихревой камеры. Расчет закрученного турбулентного потока в вихревой камере комбинированного пневматического аппарата	Турубаев Р.Р., Шваб А.В., Евсеев Н.С.	ТГУ	2019663302, 15.10.2019
35.	Траектория частицы. Численный расчет траекторий движения одиночной твердой сферической частицы	Турубаев Р.Р., Шваб А.В., Евсеев Н.С.	ТГУ	2019663415, 16.10.2019
36.	Программа "Convolution" расчета коэффициентов сглаживающе- дифференцирующего SG-фильтра на основе полиномов Грэма для обработки экспериментальных данных химической кинетики	Бондарчук С.С. Бондарчук И.С.	ТГУ	2019663572, 18.10.2019
37.	Программное обеспечение для распознавания 3D-объектов, представленных облаками точек	А.В. Замятин, А.В. Приступа, И.Л. Лапатин	ТГУ	2019663751, 23.10.2019
38.	Микросхема для проведения DEC тестов при производстве InAlN/GaN HEMT	Великовский Л.Э., Сим П.Е., Демченко О., Курбанова Н.	ТГУ	2019630196, 24.10.2019
39.	Программный комплекс 3D- представления промышленных данных в VR/AR/MR и оказания удалённой технической помощи	Е.М. Медведев, Г.А. Васильев, К.П. Добрычев, А.В. Замятин	ТГУ	2019663925, 25.10.2019
40.	Программа для определения температуры и парциального давления одного компонента газовой среды из ее спектральных характеристик с помощью искусственных нейронных сетей	Каширский Д.Е.	ТГУ	2019664135, 30.10.2019

	T =	T	1	
41.	nBnMCT.CurrentVC. Расчет вольтамперной характеристики в барьерной гетероструктуре на основе материала CdHgTe с n-типом проводимости	Горн Д.И., Войцеховский А.В.	ТГУ	2019664443, 07.11.2019
42.	Программа расчёта параметров дрейфа конденсационных следов самолётов	Самохвалов И.В., Брюханов И.Д., Локтюшин О.Ю.	ТГУ	2019664453, 07.11.2019
43.	Программа управления сенсорами обнаружения радиоэлектронных элементов	Федянин И.С., Шипилов С.Э., Сатаров Р.Н., Якубов В.П.	ТГУ	2019664476, 07.11.2019
44.	Программное обеспечение модуля визуализации в дополненной реальности для диспетчера АСУ ТП	А.С. Углов, А.В. Замятин, А.В. Приступа, И.Л. Лапатин	ТГУ	2019664499, 07.11.2019
45.	Программный модуль системы автоматического управления БПЛА по заданной траектории	Шашев Д.В., Шидловский С.В., Окунский М.В., Таганов А.А., Пославский С.И., Мондал М.	ТГУ	2019664877, 15.11.2019
46.	Визуальная база данных почв и экосистем «PHOTOSOIL»	Лойко С.В., Соколов Д.А., Кузьмина Д.М., Истигечев Г.И.	ТГУ	2019622060, 13.11.2019
47.	Программа детектирования беспилотных летательных аппаратов	Пешкичев Р.Ю., Шихман М.В., Шашев Д.В., Шидловский С.В., Пославский С.И., Окунский М.В., Таганов А.А.	ТГУ	2019664759, 13.11.2019
48.	Программа навигации и слежения за объектом интереса по визуальному стереоканалу	Бондарчук А.С., Шихман М.В., Шашев Д.В., Шидловский С.В., Пославский С.И., Окунский М.В., Таганов А.А.	ТГУ	2019664690, 13.11.2019
49.	Расчет параметров технологического процесса в центробежном экстракторе	Сачков В.И., Обходский А.В., Обходская Е.В., Горюнов А.Г.	ТГУ	2019664860, 14.11.2019
50.	Программная реализация волновой импульсной томографии с использованием метода миграции	Якубов В.П., Шипилов С.Э., Клоков А.В., Запасной А.С.	ТГУ	2019664844, 14.11.2019
51.	Программная реализация метода синтезирования большой апертуры в локационной томографии	Якубов В.П., Шипилов С.Э., Клоков А.В., Запасной А.С.	ТГУ	2019665049, 18.11.2019
52.	Визуализация данных микроволновой проводимости с привязкой к географическим координатам на топографических и растровых картах, спутниковых снимках	Сусляев В.И., Третьяков А.С., Коровин Е.Ю., Сергеенко Д.И.	ТГУ	2019665297, 21.11.2019
53.	Программа для расчета основных параметров течения продуктов сгорания в сопловом блоке РДТТ с учетом противодавления	Червакова А.В., Костюшин К.В., Середа М.С.	ТГУ	2019665303, 21.11.2019
54.	Программа расчета рабочих характеристик в камере сгорания РДТТ и основных параметров течения газа в сопловом блоке	Червакова А.В., Костюшин К.В., Середа М.С.	ТГУ	2019665304, 21.11.2019
55.	Измерение удельной электропроводности микроволновыми датчиками	Сусляев В.И., Третьяков А.С., Коровин Е.Ю., Доржиев К.Ю.	ТГУ	2019665759, 28.11.2019
56.	Расчет коэффициентов отражения, прохождения и поглощения от материала, расположенного в свободном пространстве с возможностью варьирования до 5 слоев	Суляев В.И., Коровин Е.Ю., Балашов М.В., Пухальский С.О.	ТГУ	2019665715, 28.11.2019

57.	Расчет коэффициентов отражения	Сусляев В.И., Коровин	ТГУ	2019666012,
	радиоволн от материала, расположенного на металлической	Е.Ю., Балашов М.В., Пухальский С.О.		04.12.2019
	поверхности, с возможностью	пулальский С.О.		
	варьирования слоев от 1 до 5			
58.	База данных региональных сообществ	Сайфулин Э.Р., Палкин	ТГУ	2019622274,
	ВКонтакте Томской области	Р.В., Сапрыкин В.О.,		05.12.2019
		Гойко В.Л, Орлов С.А.,		
		Щекотин Е.В., Кашпур В.В., Пешковская А.Г.,		
		Коварж Г.Ю.		
59.	DHC – Crystal-O	Дёмин В.В., Ольшуков	ТГУ	2019666506,
		А.С., Юдин Н.Н.,		11.12.2019
		Зиновьев М.М.,		
		Подзывалов С.Н.		
60.	Программа Coolant Dynamics для	Архипов В.А., Матвиенко	ТГУ	2019666946,
	расчета динамики жидко-капельного	О.В., Маслов Е.А.,		17.12.2019
	хладагента при авиационном тушении	Жарова И.К., Перфильева К.Г., Булавко А.М.,		
	пожара	Ткаченко П.Н.		
61.	DHC – Crystal V 1.0.5	Дёмин В.В., Ольшуков	ТГУ	2019667094,
011	2116 Clystan + 11616	А.С., Юдин Н.Н.,		18.12.2019
		Зиновьев М.М.,		
		Подзывалов С.Н.		
62.	Программное обеспечение для оценки	Костелей Я.В., Буреев	ТГУ	2019667224,
	параметров и выделения	А.Ш.		20.12.2019
	роботизированными системами			
	отдельно стоящих предметов внутри помещения			
63.	DHC -Plankton V1.2	Дёмин В.В., Ольшуков	ТГУ	2019667359,
		А.С., Давыдова А.Ю.,		23.12.2019
		Кириллов Н.С.		
64.	Модуль решения задачи обратной	Жданов Д.С.	ТГУ	2019667467,
	кинематики для манипуляторов			24.12.2019
	антропоморфного механизма	A C W A D D	TEX	2010667400
65.	Модуль предварительной обработки	А.С. Углов, А.В. Замятин,	ТГУ	2019667490,
66.	биомаркерных данных Модуль расчета и реализации	А.А. Кошечкин Жданов Д.С., Хохлова	ТГУ	24.12.2019 2019667514,
00.	перемещения антропоморфного	жданов д.С., хохлова Л.А.	11 9	24.12.2019
	механизма на основе метода	21.11.		21.12.2017
	опережающего управления			
		i.	•	

РИД в режиме коммерческой тайны (ноу-хау), полученные в 2019 г.

№	Название объекта	Авторы	Номер и дата
			приказа
1.	Способ десульфуризации мазута	Андриенко О.С., Коботаева	658/ОД,
		Н.С., Маракина Е.И.,	04.06.2019
		Сачков В.И., Скороходова	
		T.C.	
2.	Десульфуризация нефти	Андриенко О.С., Коботаева	659/ОД,
		Н.С., Скороходова Т.С.,	04.06.2019
		Маракина Е.И., Сачков	
		В.Й.	
3.	Способ получения аналитического стандарта	Ботвин В.В., Кургачев Д.А.,	723/ОД,
	ванилилминдальной кислоты	Селихова Н.Ю.	24.06.2019
4.	Способ экспрессной пробоподготовки	Мещеряков Е.П., Понарин	785/ОД,
	образцов на основе ү-А12О3 для проведения	Н.В., Курзина И.А.	24.07.2019
	количественного определения Li, Na, K, Ca,		
	Mg		

5.	Способ утонения арсенид галлиевых	Толбанов О.П., Зарубин	1070/ОД,
	многоэлементных сенсоров для	A.H.	21.10.2019
	просвечивающей электронной микроскопии		
6.	Способ получения композиционного	Курзина И.А., Сачков В.И.,	1071/ОД,
	материала титан-алюминий-гольмий	Каракчиева Н.И.	21.10.2019
7.	Способ связывания биологических объектов с	Шабалина А.В., Шарко	1072/ОД,
	поверхностью электродов	Д.О.	21.10.2019
8.	Способ оценки направления	Надеждин С.В., Покровская	1142/ОД,
	дифференцировки мезенхимных стволовых	Л.А.	05.11.2019
	клеток в остеогенном направлении на ранних		
	сроках культивирования		
9.	Способ создания биокомпозитного скаффолда	Надеждин С.В., Покровская	1143/ОД,
	(композитной матрицы) для преостеогенных и	Л.А.	05.11.2019
	остеогенных клеток с включением		
	паракринных факторов мезенхимальных		
	стволовых клеток (МСК)		
10.	Способ кристаллизации глиоксалевой	Ляпунова М.В., Бакибаев	1212/ОД,
	кислоты из ее водного раствора	А.А., Ботвин В.В.,	18.11.2019
		Поздняков М.А.	
11.	Способ оптимизации изучения	Федоришин Д.А.,	1276/ОД,
	биосовместимости модифицированных	Домрачева Л.В., Курзина	05.12.2019
	гидроксиапатитов in vivo	И.А.	
12.	Способ оптимизации изучения	Федоришин Д.А.,	1277/ОД,
	антимикробной активности	Домрачева Л.В., Курзина	05.12.2019
10	модифицированных гидроксиапатитов	И.А.	1007/07
13.	Способ получения керамического	Кульков С.Н., Буякова С.П.	1287/ОД,
1.4	фрикционного материала	II. OH D	09.12.2019
14.	Способ получения полидисперсной смеси	Кульков С.Н., Буякова С.П.	1288/ОД,
1.7	керамических материалов	IC THE	09.12.2019
15.	Способ получения лазерной концентрации	Копылова Т.Н., Никонова	1319/ОД,
	1,4-бис(5-фенилоксадиазол-2-ил)бензола в	Е.Н. Солодова Т.А.,	18.12.2019
	ПММА для изготовления активного элемента	Тельминов Е.Н.	
	лазера на красителях		

Заявки на изобретения и полезные модели, поданные в 2019 г.

No	Название	Авторы	Заявители	Номер заявки.
п/п				Дата подачи
1.	Способ металлизации сквозных	Торхов Н.А., Брудный	ТГУ	2019103594
	отверстий в полуизолирующих	B.H.		08.02.2019
	полупроводниковых подложках			
2.	Параболический прямофокусный	Лопатин А.В., Казанцев	ТГУ	2019106900
	трансформируемый рефлектор	З.А., Масловская А.М.		11.03.2019
3.	Установка для биологической	Соловьева Е.А.,	ТГУ	2019107342
	очистки коммунальных сточных вод	Воробьев Д.С.,		15.03.2019
	от соединений азота и фосфора	Перминова В.В., Носков		
		Ю.А.		
4.	Установка для тестирования плоских	Соловьева Е.А., Тарасов	ТГУ	2019107374
	фильтрующих мембран	Д.С., Перминова В.В.,		15.03.2019
		Крицков И.В.		
5.	Способ изготовления	Торхов Н.А., Брудный	ТГУ	2019109007
	высокочастотного транзистора с	B.H.		28.03.2019
	дополнительным активным полевым			
	электродом			
6.	Способ термической обработки	Чумляков Ю.И.,	ТГУ	2019113077
	монокристаллов сплава Fe-Ni-Co-	Киреева И.В.,		29.04.2019
	AlNi-Nb, ориентированных вдоль	Победенная З.В.,		
	направления [001], с двойным	Куксгаузен И.В.,		
	эффектом памяти формы	Куксгаузен Д.А.,		
		Поклонов В.В.		

7.	Устройство для раскрытия трансформируемого рефлектора зонтичного типа	Лопатин А.В., Казанцев 3.А., Масловская А.М.	ТГУ	2019113438 29.04.2019
8.	Адаптер для группового запуска космических аппаратов	Лопатин А.В., Старицына Н.Н., Хахленкова А.А.	ТГУ	2019113570 29.04.2019
9.	Способ определения массы нефтезагрязнений на единицу площади донных отложений водных объектов	Воробьев Д.С., Перминова В.В., Покровский О.С.	ТГУ	2019113925 08.05.2019
10.	Способ лечения кистоза придатка яичка	Стеблюк А.Н., Гюнтер В.Э., Кутян В.Ф., Молокова О.А., Ходоренко В.Н., Тлиш М.М., Кнутарев В.В., Хлопонин П.А., Церковная А.А., Ясенчук Ю.Ф., Прокофьев В.Ю.	ТГУ, ООО «НПП «МИЦ»	2019114762 13.05.2019
11.	Способ электронно-лучевой сварки кольцевого соединения тонкостенной обечайки с цилиндрической крышкой, выполненных из высокопрочных алюминиевых сплавов	Ворожцов А.Б., Архипов В.А., Даммер В.Х., Соловьёв В.В., Хмелева М.Г.	ТГУ	2019114949 15.05.2019
12.	Робот для диагностики и ремонта трубопроводного транспорта	Гуцул В.И., Клестов С.А., Кузнецов Д.Н., Сырямкин В.И., Сырямкин М.В.	ТГУ	2019116059 24.05.2019
13.	Способ получения адсорбента для осушки содержащих влагу газов	Исупова Л.А., Глазырин А.В., Кругляков В.Ю., Мещеряков Е.П., Курзина И.А.	ТГУ	2019116699 30.05.2019
14.	Способ обессеривания тяжелого нефтепродукта с применением микроволнового излучения	Андриенко О.С., Коботаева Н.С., Маракина Е.И., Сачков В.И., Скороходова Т.С., Обходская Е.В.	ТГУ	2019116766 30.05.2019
15.	Способ измерения параметров магнитного поля	Зятьков Д.О., Балашов В.Б., Юрченко В.И., Черепанов В.Н.	ТГУ	2019117361 05.06.2019
16.	Двухкаскадный фотоэлектрический формирователь наносекундных импульсов тока	Прудаев И.А., Толбанов О.П., Копьев В.В., Олейник В.Л.	ТГУ	2019118118 11.06.2019
17.	Нелинейно-оптический элемент на основе монокристалла GaSe с двусторонним просветляющим покрытием для генерации терагерцового излучения	Саркисов С.Ю., Михайлов Т.А., Березная С.А., Коротченко З.В., Редькин Р.А.	ТГУ	2019118477 14.06.2019
18.	Аминопластичные смолы для слоистых пластиков	Парунов И.В.	ТГУ	2019118665 17.06.2019
19.	Установка для исследования динамики разрушения сферического макрообъема жидкости при свободном падении в воздухе	Архипов В.А., Басалаев С.А., Булавко А.М., Золоторёв Н.Н., Перфильева К.Г., Поленчук С.Н.	ТГУ	2019119472 20.06.2019
20.	Линейный шаговый пьезоэлектрический двигатель	Пономарев С.В., Рикконен С.В., Азин А.В., Орлов С.А., Марицкий Н.Н., Каравацкий А.К.	ТГУ	2019119539 21.06.2019

21.	Радиопоглощающий материал и способ его получения	Вагнер Д.В., Доценко О.А., Журавлев В.А.,	ТГУ	2019119859 26.06.2019
22.	Алюмооксидный адсорбент для осушки влагосодержащих газов	Сусляев В.И. Ливанова А.В., Курзина И.А., Мещеряков Е.П., Будаев Ж.Б., Санду М.П.	ТГУ	2019119866 26.06.2019
23.	Автономный измеритель гидрологических и гидрохимических характеристик водных объектов ГСА-1	Колесниченко Ю.Я., Бадьин А.В., Воробьев С.Н., Дорожкин К.В., Пидотова Д.А., Паромов В.В.	ТГУ	2019124023 30.07.2019
24.	Способ повышения продуктивности растений картофеля в оптимальных и стрессовых условиях выращивания	Ефимова М.В., Данилова Е.Д., Коломечук Л.В., Ковтун И.С., Мурган О.К., Хрипач В.А., Литвиновская Р.П., Шмарёв А.Н., Мухаматдинова Е.А., Кабил Ф., Креславский В.Д., Кузнецов В.В., Аллахвердиев С.И.	ТГУ	2019124997 07.08.2019
25.	Тест-объект для контроля качества и калибровки измерений макромолекулярной протонной фракции при исследовании миелинизации с использованием МРТ	Ярных В.Л.	ТГУ	2019125642 14.08.2019
26.	Устройство распределенного управления интеллектуальными роботами для борьбы с малогабаритными беспилотными летательными аппаратами	Шидловский С.В., Сырямкин В.И., Сырямкин М.В., Шашев Д.В., Гуцул В.И., Клестов С.А., Гимазов Р.У.	ТГУ	2019125995 19.08.2019
27.	Способ получения кристаллической глиоксалевой кислоты	Ляпунова М.В., Бакибаев А.А., Ботвин В.В.	ТГУ	2019127543 02.09.2019
28.	Цифровой интегратор	Чернояров О.В., Макаров А.А., Сальникова А.В., Глушков А.Н., Литвиненко В.П., Литвиненко Ю.В.	ТГУ	2019129755 23.09.2019
29.	Цифровой имитатор случайных сигналов	Чернояров О.В., Пергаменщиков С.М., Сальникова А.В., Глушков А.Н., Литвиненко В.П., Литвиненко Ю.В.	ТГУ	2019129766 23.09.2019
30.	Способ одновременного определения токсичных компонентов в имплантатах из полилактид-гликолида (PLGA)	Понарин Н.В., Покровская Л.А.	ТГУ	2019130553 27.09.2019
31.	Способ очистки гликолурила от примеси гидантоина	Кургачев Д.А., Бакибаев А.А., Новиков Д.В.	ТГУ	2019132216 11.10.2019
32.	Способ получения пористого керамического материала с трехуровневой поровой структурой	Кульков С.Н., Буяков А.С., Буякова С.П.	ТГУ	2019132282 14.10.2019
33.	Способ получения тонкопленочных материалов на основе оксидов кремния, фосфора, кальция и магния	Борило Л.П., Лютова Е.С., Спивакова Л.Н., Изосимова Е.А.	ТГУ	2019132280 14.10.2019
34.	Способ аддитивного формования изделий из порошковых материалов	Кульков С.Н., Буяков А.С.	ТГУ	2019132515 15.10.2019

35.	Гетеромодульный керамический композиционный материал и способ его получения	Кульков С.Н., Буякова С.П., Бурлаченко А.Г., Мировой Ю.А., Дедова Е.С.	ТГУ	2019134290 25.10.2019
36.	Абсорбционно-десорбционное устройство циркуляционного типа для сепарации гелия из природного газа	Бутов В.Г., Демиденко А.А., Якушев А.А., Солоненко В.А., Романдин В.И.	ТГУ	2019124206 25.07.2019
37.	Устройство для определения скорости испарения капли	Архипов В.А., Маслов Е.А., Коноваленко А.И., Золотарёв Н.Н., Кузнецов В.Т.	ТГУ	2019131997 25.07.2019
38.	Способ литья в кокиль для получения плоских отливок из алюминиевых и магниевых сплавов	Ворожцов А.Б., Архипов В.А., Даммер В.Х., Хмелева М.Г., Платонов В.В.	ТГУ	2019136861, 15.11.2019
39.	Устройство динамической коррекции движения руки человека	Баланев Д.Ю., Капилевич Л.В.	ТГУ	2019137478, 19.11.2019
40.	Робот для диагностики и ремонта трубопроводного транспорта	Гуцул В.И., Клестов С.А., Кузнецов Д.Н., Сырямкин В.И., Сырямкин М.В.	ТГУ	2019134844, 25.10.2019
41.	Суперкавитирующий снаряд среднего калибра	Ищенко А.Н., Буркин В.В., Корольков Л.В., Степанов Е.Ю., Майстренко И.В., Чупашев А.В., Дьячковский А.С.	ТГУ	2019138520, 27.11.2019
42.	Способ определения скорости испарения группы капель	Архипов В.А., Коноваленко А.И., Басалаев С.А., Золотарёв Н.Н., Перфильева К.Г., Усанина А.С.	ТГУ	2019139349, 02.12.2019
43.	Многоволновый фотовозбуждаемый тонкопленочный органический лазер	Тельминов Е.Н., Солодова Т.А., Никонова Е.Н., Копылова Т.Н.	ТГУ	2019140644, 10.12.2019
44.	Способ получения покрытия на основе оксидов титана и хрома с высокой воспроизводимостью оптических свойств	Козик В.В., Бричков А.С., Рогачева А.О. Бузаев А.А.	ТГУ	2019143070, 23.12.2019
45.	Способ получения цинксодержащей смеси фосфатов кальция	Коротченко Н.М., Жук И.В., Лыткина Д.Н.	ТГУ	2019140816, 11.12.2019
46.	Устройство лечения отморожения конечностей	Антипов В.Б., Гаврилин Е.В., Дунаевский Г.Е.	ТГУ	2019143370, 24.12.2019
47.	Полупроводниковый датчик давления	Брудный В.Н., Брудный П.А.	ТГУ	2019144462, 27.12.2019
48.	Катализатор для жидкофазной конверсии глицерина в молочную кислоту и способ его получения	Водянкина О.В., Торбина В.В., Тен С.	ТГУ	2019144279, 27.12.2019
49.	Высокопористый материал на основе диатомита и способ его получения	Вышегородцева Е.В., Зубков А.В., Мамонтов Г.В.	ТГУ	2019144986, 30.12.2019

Заявки на государственную регистрацию ПЭВМ, БД, ТИМС, поданные в 2019 г.

No	Название	Авторы	Заявители	Номер заявки.
Π/Π				Дата подачи

		T	1	
1.	Программа профилирования сверхзвуковой части сопла Лаваля	Костюшин К.В., Бургомистренко Р.Ю., Алигасанова К.Л., Котоногов В.А.	ТГУ	2019610298 10.01.2019
2.	Программа расчета двумерных течений газа в сопловых блоках и истекающих струях на расчетных сетках с заранее неизвестной топологией	Костюшин К.В., Червакова А.В., Середа М.С.	ТГУ	2019610296 10.01.2019
3.	Программа моделирования упругопластического деформирования ультрамелкозернистых сплавов с объемно-центрированной кубической и гексагональной плотноупакованной решетками	Скрипняк Н.В., Скрипняк В.В., Скрипняк Е.Г., Скрипняк В.А., Рудаков С.Д.	ТГУ	2019612352 13.03.2019
4.	Численное моделирование акустических процессов в ультразвуковом волноводе	Суханов Д.Я., Росляков С., Кузовова А.Е.	ТГУ	2019613333 29.03.2019
5.	Программа управления четырехканальным измерительным стендом для полупроводниковых газовых сенсоров	Севастьянов Е.Ю., Максимова Н.К.	ТГУ	2019613314 28.03.2019
6.	Программа управления сигналом генератора с цифровой обратной связью	Суханов Д.Я., Кузьменко И.Ю., Муксунов Т.Р., Завьялова К.В.	ТГУ	2019613301 29.03.2019
7.	Программа моделирования турбулентных режимов сопряженной естественной конвекции и теплового поверхностного излучения в полости с нестационарным источником объемного тепловыделения	Мирошниченко И.В., Шеремет М.А.	ТГУ	2019614709 29.04.2019
8.	Программа моделирования плавления материала с изменяемым фазовым состоянием при наличии наночастиц в замкнутой полости с локальным источником переменного объемного тепловыделения и радиаторной системой	Бондарева Н.С., Шеремет М.А.	ТГУ	2019614859 29.04.2019
9.	Программа моделирования нестационарных режимов термогравитационной конвекции в замкнутой вращающейся полости с локальным источником переменного объемного тепловыделения	Михайленко С.А., Шеремет М.А.	ТГУ	2019614830 29.04.2019
10.	Программа моделирования конвективного теплопереноса степенной жидкости в полости с локальным источником постоянного объемного тепловыделения	Бондаренко Д.С., Шеремет М.А.	ТГУ	2019614939 29.04.2019
11.	Бимодальный корпус устной речи жителей Южно-Сибирского региона	Артёменко Е.Д., Буб А.С., Васильева А.В., Душейко А.С., Машанло Т.Е., Нагель О.В., Резанова З.И., Сафиуллина Е.Ш., Степаненко А.А., Темникова И.Г.	ТГУ	2019620689 07.05.2019
12.	Программа численного расчета слоев адсорбента в адсорбере для проведения осушки воздуха	Решетников С.И., Мещеряков Е.П.	ТГУ	2019616887 10.06.2019

		T	7	
13.	Программа расчета	Белов С.В., Жуков А.П.,	ΤГУ	2019616883
	крупногабаритного ободного	Пономарев С.В.,		11.06.2019
	сетчатого рефлектора с поиском	Бельков А.В., Азин А.В.,		
	вантовой формообразующей	Павлов М.С.		
	структуры			
14.	Программа численного расчета	Решетников С.И.,	ТГУ	2019616865
	размера зерна адсорбента с учетом	Мещеряков Е.П.		10.06.2019
	влияния внутренней диффузии	-		
15.	GlowTOspark-3.0. Численный расчет	Демкин В.П.,	ТГУ	2019617429
	электрофизических и	Мельничук С.В.		25.05.2019
	термодинамических характеристик	,		
	плазмы тлеющего разряда в			
	кислороде атмосферного давления,			
	формируемой после искрового			
	пробоя			
16.	Процедура поиска резонансной	Кузьменко И.Ю.,	ТГУ	2019616847
10.	частоты ультразвукового	Муксунов Т.Р., Суханов	11.0	11.06.2019
	инструмента	Д.Я., Завьялова К.В.		11.00.2019
17.	Программа определения формы	Бухтяк М.С., Пономарев	ТГУ	2019619521
1/.	раскроя сетеполотна	С.А.	117	31.07.2019
	осесимметричного рефлектора			31.07.2017
18.	Компьютерная программа для расчета	Ярных В.Л.	ТГУ	2019619716
10.	параметрических карт времени	лрпыл Б.Л.	11.7	06.08.2019
	продольной релаксации (Т1),			00.00.2019
	продольной релаксации (11), протонной плотности и скорости			
	протонной плотности и скорости продольной релаксации (R1) по			
	данным магнитнорезонансной			
	томографии (МРТ)			
19.	Расчет течения степенной жидкости в	Борзенко Е.И., Дьякова	ТГУ	2019619558
17.	Т-образном канале с условиями	О.А., Шрагер Г.Р.	11 3	01.08.2019
	скольжение-прилипание на твердой	O.A., inparep 1.1.		01.00.2017
	стенке при заданных значениях			
	давления на границах втекания /			
	вытекания			
20.	Программа для расчета характеристик	Кудряшова О.Б., Жуков	ТГУ	2019660710
20.	электростатической коагуляции и	И.А., Хмелева М.Г.	11 3	03.09.2019
	осаждения частиц аэрозоля	71.71., 71Westeba ivi.i .		03.07.2017
21.	Расчёт плотности дефектов и	Данейко О.И.,	ТГУ	2019660711
21.	напряжения течения гетерофазного	Ковалевская Т.А.	117	03.09.2019
	материала с ГЦК-матрицей,	1.71.		00.07.2017
	упрочнённой когерентными и			
	некогерентными частицами			
22.	Программа моделирования	Гибанов Н.С., Шеремет	ТГУ	2019661017
	нестационарных режимов	M.A.		10.09.2019
	естественной конвекции в замкнутых			10.07.2017
	областях с локальными источниками			
	объемного тепловыделения			
	различных геометрических форм			
23.	Программа моделирования	Гибанов Н.С., Шеремет	ТГУ	2019661012
23.	нестационарных ламинарных	М.А.	11.7	10.09.2019
	режимов естественной конвекции в	111111111111111111111111111111111111111		10.07.2017
	замкнутых областях с			
	криволинейными источниками			
	энергии			
24.	Укарі8. Библиотека методов по	Палкин Р.В., Гойко В.Л.,	ТГУ	2019661005
۷4.	выгрузке и анализу данных из	Сапрыкин В.О.,	11 3	10.09.2019
	выгрузке и анализу данных из социальной сети «ВКонтакте»	Сайфулин Э.Р.		10.02.2017
25.		Агафонцев М.В.,	ТГУ	2019661220
۷٥.	Tempfild-v.2. Построение и анализ		11 y	
	поля температуры по данным,	Касымов Д.П.,		13.09.2019
	полученным при помощи	Перминов В.В.		
1	инфракрасной камеры JADE J530SB			

26.	СотрІтаде-v.1. Анализ распределения температурных неоднородностей в факеле пламени по данным, полученным при помощи инфракрасной камеры JADE J530SB	Агафонцев М.В., Лобода Е.Л., Касымов Д.П.	ТГУ	2019661711 27.09.2019
27.	Аэродинамика вихревой камеры. Расчет закрученного турбулентного потока в вихревой камере комбинированного пневматического аппарата	Турубаев Р.Р., Шваб А.В., Евсеев Н.С.	ТГУ	2019662207 08.10.2019
28.	Траектория частицы. Численный расчет траекторий движения одиночной твердой сферической частицы	Турубаев Р.Р., Шваб А.В., Евсеев Н.С.	ТГУ	2019662259 08.10.2019
29.	Программа "Convolution" расчета коэффициентов сглаживающе- дифференцирующего SG-фильтра на основе полиномов Грэма для обработки экспериментальных данных химической кинетики	Бондарчук С.С. Бондарчук И.С.	ТГУ	2019662214 08.10.2019
30.	Программное обеспечение для распознавания 3D-объектов, представленных облаками точек	А.В. Замятин, А.В. Приступа, И.Л. Лапатин	ТГУ	2019662600 15.10.2019
31.	Микросхема для проведения DEC тестов при производстве InAlN/GaN HEMT	Великовский Л.Э., Сим П.Е., Демченко О., Курбанова Н.	ТГУ	2019630200 16.10.2019
32.	Программный комплекс 3D- представления промышленных данных в VR/AR/MR и оказания удалённой технической помощи	Е.М. Медведев, Г.А. Васильев, К.П. Добрычев, А.В. Замятин	ТГУ	2019662776 18.10.2019
33.	Программа для определения температуры и парциального давления одного компонента газовой среды из ее спектральных характеристик с помощью искусственных нейронных сетей	Каширский Д.Е.	ТГУ	2019662758 17.10.2019
34.	nBnMCT.CurrentVC. Расчет вольтамперной характеристики в барьерной гетероструктуре на основе материала CdHgTe с n-типом проводимости	Горн Д.И., Войцеховский А.В.	ТГУ	2019663542 31.10.2019
35.	Программа расчёта параметров дрейфа конденсационных следов самолётов	Самохвалов И.В., Брюханов И.Д., Локтюшин О.Ю.	ТГУ	2019663293 28.10.2019
36.	Программа управления сенсорами обнаружения радиоэлектронных элементов	Федянин И.С., Шипилов С.Э., Сатаров Р.Н., Якубов В.П.	ТГУ	2019663262 25.10.2019
37.	Программное обеспечение модуля визуализации в дополненной реальности для диспетчера АСУ ТП	А.С. Углов, А.В. Замятин, А.В. Приступа, И.Л. Лапатин	ТГУ	2019662566 14.10.2019
38.	Программный модуль системы автоматического управления БПЛА по заданной траектории	Шашев Д.В., Шидловский С.В., Окунский М.В., Таганов А.А., Пославский С.И., Мондал М.	ТГУ	2019662885 22.10.2019
39.	Визуальная база данных почв и экосистем «PHOTOSOIL»	Лойко С.В., Соколов Д.А., Кузьмина Д.М., Истигечев Г.И.	ТГУ	2019621960 31.10.2019

40.	Программа детектирования беспилотных летательных аппаратов	Пешкичев Р.Ю., Шихман М.В., Шашев Д.В., Шидловский С.В., Пославский С.И., Окунский М.В., Таганов А.А.	ТГУ	2019663864 05.11.2019
41.	Программа навигации и слежения за объектом интереса по визуальному стереоканалу	Бондарчук А.С., Шихман М.В., Шашев Д.В., Шидловский С.В., Пославский С.И., Окунский М.В., Таганов А.А.	ТГУ	2019663856 05.11.2019
42.	Расчет параметров технологического процесса в центробежном экстракторе	Сачков В.И., Обходский А.В., Обходская Е.В., Горюнов А.Г.	ТГУ	2019664133 05.11.2019
43.	Программная реализация волновой импульсной томографии с использованием метода миграции	Якубов В.П., Шипилов С.Э., Клоков А.В., Запасной А.С.	ТГУ	2019664067 07.11.2019
44.	Программная реализация метода синтезирования большой апертуры в локационной томографии	Якубов В.П., Шипилов С.Э., Клоков А.В., Запасной А.С.	ТГУ	2019664059 07.11.2019
45.	Программа расчета рабочих характеристик в камере сгорания РДТТ и основных параметров течения газа в сопловом блоке	Червакова А.В., Костюшин К.В., Середа М.С.	ТГУ	2019664576 15.11.2019
46.	Программа для расчета основных параметров течения продуктов сгорания в сопловом блоке РДТТ с учетом противодавления	Червакова А.В., Костюшин К.В., Середа М.С.	ТГУ	2019664575 15.11.2019
47.	Визуализация данных микроволновой проводимости с привязкой к географическим координатам на топографических и растровых картах, спутниковых снимках	Сусляев В.И., Третьяков А.С., Коровин Е.Ю., Сергеенко Д.И.	ТГУ	2019664485 18.11.2019
48.	Измерение удельной электропроводности микроволновыми датчиками	Сусляев В.И., Третьяков А.С., Коровин Е.Ю., Доржиев К.Ю.	ТГУ	2019664492 18.11.2019
49.	Расчет коэффициентов отражения, прохождения и поглощения от материала, расположенного в свободном пространстве с возможностью варьирования до 5 слоев	Суляев В.И., Коровин Е.Ю., Балашов М.В., Пухальский С.О.	ТГУ	2019664567 18.11.2019
50.	Расчет коэффициентов отражения радиоволн от материала, расположенного на металлической поверхности, с возможностью варьирования слоев от 1 до 5	Сусляев В.И., Коровин Е.Ю., Балашов М.В., Пухальский С.О.	ТГУ	2019664963 22.11.2019
51.	База данных региональных сообществ ВКонтакте Томской области	Сайфулин Э.Р., Палкин Р.В., Сапрыкин В.О., Гойко В.Л, Орлов С.А., Щекотин Е.В., Кашпур В.В., Пешковская А.Г., Коварж Г.Ю.	ТГУ	2019622166 22.11.2019
52.	DHC – Crystal V 1.0.5	Дёмин В.В., Ольшуков А.С., Юдин Н.Н., Зиновьев М.М., Подзывалов С.Н., Половцев И.Г.	ТГУ	2019665350 28.11.2019

53.	DHC – Crystal-O	Дёмин В.В., Ольшуков А.С., Юдин Н.Н., Зиновьев М.М.,	ТГУ	2019665311 28.11.2019
54.	Программа Coolant Dynamics для расчета динамики жидко-капельного хладагента при авиационном тушении пожара	Подзывалов С.Н. Архипов В.А., Матвиенко О.В., Маслов Е.А., Жарова И.К., Перфильева К.Г., Булавко А.М., Ткаченко П.Н.	ТГУ	2019666287, 11.12.2019
55.	DHC -Plankton V1.2	Дёмин В.В., Ольшуков А.С., Давыдова А.Ю., Кириллов Н.С.	ТГУ	2019666451, 13.12.2019
56.	DHC -Hydrophys	Дёмин В.В., Ольшуков А.С., Давыдова А.Ю., Кириллов Н.С.	ТГУ	2019666630, 18.12.2019
57.	Программное обеспечение для оценки параметров и выделения роботизированными системами отдельно стоящих предметов внутри помещения	Костелей Я.В., Буреев А.Ш.	ТГУ	2019666215, 12.12.2019
58.	Модуль решения задачи обратной кинематики для манипуляторов антропоморфного механизма	Жданов Д.С.	ТГУ	2019666339, 12.12.2019
59.	Программное обеспечение для управления антропоморфным механизмом	Жданов Д.С.	ТГУ	2019666329, 12.12.2019
60.	Модуль расчета и реализации перемещения антропоморфного механизма на основе метода опережающего управления	Жданов Д.С., Хохлова Л.А.	ТГУ	2019666284, 12.12.2019
61.	Модуль предварительной обработки биомаркерных данных	А.С. Углов, А.В. Замятин, А.А. Кошечкин	ТГУ	2019666638, 18.12.2019
62.	Программное обеспечение для автоматической идентификации аномалий в технологических сигналах	Д.А. Мурзагулов, А.В. Замятин, О.А. Майер, В.А. Мальцев	ТГУ	2019666641, 19.12.2019
63.	Программа расчета удельной электропроводности по измеренным частотам микроволнового модуля	Третьяков А.С., Доржиев К.Ю.	ТГУ	2019666836, 20.12.2019
64.	Программа обработки данных микроволнового модуля	Третьяков А.С., Сергеенко Д.И.	ТГУ	2019666999, 20.12.2019
65.	Программа контроллера мобильного измерителя удельной электропроводности жидких сред	Третьяков А.С., Балашов М.В., Пухальский С.О.	ТГУ	2019667105, 20.12.2019
66.	Программа моделирования нестационарных режимов термогравитационной конвекции неньютоновской жидкости в замкнутой полости при наличии источника переменного тепловыделения	Лоенко Д.С., Шеремет М.А.	ТГУ	2019667405, 27.12.2019
67.	Программа моделирования нестационарных ламинарных режимов термогравитационной конвекции в замкнутых областях с источниками объемного периодического тепловыделения	Гибанов Н.С., Шеремет М.А.	ТГУ	2019667545, 27.12.2019

68.	База данных матриц рассеяния света	Коношонкин А.В.,	ТГУ	2019622549,
	для квазигоризонтально	Шишко В.А.		27.12.2019
	ориентированных атмосферных			
	ледяных частиц для задач			
	моделирования климата			
69.	Программа для эквидистантного	Тужилкин Д.А.,	ТГУ	2019667540,
	преобразования временных рядов	Бородин А.С.		27.12.2019
	данных периода сердечных			
	сокращений			

Лицензионные соглашения, договоры об отчуждении, заключенные в 2019 г.

No	Объект ИС	Вид договора	Индустриальный
п/п			партнер
1.	Патент № 2654225 «Способ взрывного	неисключительная	ООО «АлКом»
	компактирования порошковых материалов»	лицензия	
2.	ПЭВМ № 2018660022 «Программное	исключительная	AO «ЭлеСи»
	обеспечение приложения отображения	лицензия	
	графиков»		
3.	ПЭВМ № 2018660178 «Программное	исключительная	AO «ЭлеСи»
	обеспечение приложения визуализации»	лицензия	10.00
4.	ПЭВМ № 2018660179 «Программное	исключительная	AO «ЭлеСи»
	обеспечение Web приложения отображения	лицензия	
_	графиков»		AO «ЭлеСи»
5.	ПЭВМ № 2018660406 «Программное	исключительная	AU «ЭлеСи»
	обеспечение системы клиентской	лицензия	
6.	безопасности» ПЭВМ № 2018660415 «Программное	новионител нед	AO «ЭлеСи»
0.	пэвм № 2018000413 «программное обеспечение приложения отображения	исключительная лицензия	AO «ЭЛССИ»
	событий»	лицензия	
7.	ПЭВМ № 2018660662 «Программное	исключительная	AO «ЭлеСи»
/ •	обеспечение Web приложения отображения	лицензия	No woneen//
	событий»	зицензия	
8.	ПЭВМ № 2018660663 «Программное	исключительная	AO «ЭлеСи»
	обеспечение сервера истории»	лицензия	
9.	ПЭВМ № 2017662046 «Программа	неисключительная	AO «НПФ Микран»
	автоматического выделения изображений	лицензия	
	частиц и определения параметров описанных		
	около них прямоугольников при обработке		
	двумерного представления изображения		
	объема с частицами, восстановленного из		
	цифровой голограммы»		
10.	Ноу-хау «Экспрессный способ определения	неисключительная	ООО «ИХТЦ»
	коррозионной устойчивости композиционного	лицензия	
	материала на основе ванадиевого сплава		
	системы V-Ti-Cr», приказ № 1024/ОД от		
11	26.10.2018		OOO HVTH
11.	Ноу-хау «Способ моделирования нейтронной	неисключительная	ООО «ИХТЦ»
	деградации конструкционных материалов воздействием ионами тяжелых металлов»,	лицензия	
	воздействием ионами тяжелых металлов», приказ № 1106/ОД от 19.11.2018		
			0.00 **********************************
12.	Ноу-хау «Способ получения трехслойного	неисключительная	ООО «ИХТЦ»
	материала сталь-ванадиевый сплав-сталь	лицензия	
	методом гетерофазной порошковой		
12	металлургии», приказ № 1148/ОД от 03.12.2018		000
13.	Патент № 2669314 «Буровой раствор с	неисключительная	000 (FacTayHapayyyy)
	содержанием высокозамещенного	лицензия	«ГеоТехНовации»
	карбоксиметилированного крахмала»		

	TID (C.M. 2010/20122 M		AO IIIIAM
14.	ТИМС № 2018630123 «Микросхема для	неисключительная	АО «НПФ Микран»
	проведения ТСV тестов при производстве	лицензия	
	InAIN/GaN HEMT»;		
	ТИМС № 2018630124 «Микросхема для		
	проведения РСМ тестов при производстве		
	InAIN/GaN HEMT»		10.7700
15.	ПЭВМ № 2018618678 «Программа расчета	отчуждение	AO «ИСС»
	эквивалентной нагрузки системы регулировки		
	длины вант в составе крупногабаритного		
	трасформируемого рефлектора в условиях		
	космического пространства»		
16.	Патент № 183999 «Адаптер в виде конической	отчуждение	AO «ИСС»
	оболочки вращения из композиционных		
	материалов»		
17.	Ноу-хау «Технологический регламент	неисключительная	ООО «ИксДайКон»
	изготовления HR-GaAs:Cr структур диаметром	лицензия	
	100 мм», приказ №1240/ОД от 27.12.2018		
18.	Ноу-хау «Технология финишной обработки	неисключительная	ООО «ИксДайКон»
	HR-GaAs:Сг пластин», приказ № 1241/ОД от	лицензия	
	27.12.2018		
19.	Ноу-хау «Способ изготовления	неисключительная	ООО «ИксДайКон»
	рентгенопрозрачной металлизации	лицензия	
	многоэлементных арсенид галлиевых сенсоров		
	ионизирующего излучения», приказ №		
	1242/ОД от 27.12.2018		
20.	Ноу-хау «Способ изготовления металлизации	неисключительная	ООО «ИксДайКон»
	многоэлементных арсенид галлиевых сенсоров	лицензия	
	ионизирующего излучения пригодной для		
	последующего формирования объемных		
	выводов на основе индия и		
	низкотемпературного монтажа методом «флип-		
	чип», приказ № 1243/ОД от 27.12.2018		
21.	Ноу-хау «Способ выделения мелкодисперсных	неисключительная	ООО «ИХТЦ»
21.	осадков глиоксалата кальция», приказ №	лицензия	
	1110/ОД от 20.11.2018	лицензия	
22.	Патент № 2666448 «Способ приготовления	неисключительная	ООО «ИХТЦ»
22.	адсорбента-осушителя»	лицензия	OOO WIXTE
23.	Патент № 2679916 «Способ разделения	· ·	ООО «ИХТЦ»
23.	глиоксалевой и щавелевой кислот как	неисключительная	000 «ИХТЦ»
		лицензия	
24	продуктов окисления глиоксаля»		
	Ποποτεπ No 2670019 «Crosses ============	**********	OOO "IIVTU.
24.	Патент № 2679918 «Способ получения	неисключительная	ООО «ИХТЦ»
24.	концентрированных водных растворов	неисключительная лицензия	ООО «ИХТЦ»
	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты»	лицензия	
25.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических	лицензия неисключительная	ООО «ИХТЦ»
	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на	лицензия	
	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ	лицензия неисключительная	
25.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018	лицензия неисключительная лицензия	ООО «ИХТЦ»
	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической	лицензия неисключительная	
25.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных	лицензия неисключительная лицензия	ООО «ИХТЦ»
25.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбентов по отношению к парам воды»,	лицензия неисключительная лицензия неисключительная	ООО «ИХТЦ»
25.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбентов по отношению к парам воды», приказ № 829/ОД от 10.09.2018	лицензия неисключительная лицензия неисключительная	ООО «ИХТЦ»
25.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбентов по отношению к парам воды», приказ № 829/ОД от 10.09.2018 Патент № 187414 «Испытательный стенд для	лицензия неисключительная лицензия неисключительная	ООО «ИХТЦ»
25.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбентов по отношению к парам воды», приказ № 829/ОД от 10.09.2018 Патент № 187414 «Испытательный стенд для изучения кинетики адсорбции (десорбции)	лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия	ООО «ИХТЦ»
25. 26.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбентов по отношению к парам воды», приказ № 829/ОД от 10.09.2018 Патент № 187414 «Испытательный стенд для изучения кинетики адсорбции (десорбции) паров воды»	лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная	ООО «ИХТЦ»
25.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбентов по отношению к парам воды», приказ № 829/ОД от 10.09.2018 Патент № 187414 «Испытательный стенд для изучения кинетики адсорбции (десорбции) паров воды» Патент № 2691445 «Способ получения сплава	лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная	ООО «ИХТЦ»
25. 26. 27.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбентов по отношению к парам воды», приказ № 829/ОД от 10.09.2018 Патент № 187414 «Испытательный стенд для изучения кинетики адсорбции (десорбции) паров воды»	лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия	OOO «ИХТЦ» OOO «ИХТЦ»
25. 26.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбентов по отношению к парам воды», приказ № 829/ОД от 10.09.2018 Патент № 187414 «Испытательный стенд для изучения кинетики адсорбции (десорбции) паров воды» Патент № 2691445 «Способ получения сплава	лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная неисключительная	OOO «ИХТЦ» OOO «ИХТЦ»
25. 26. 27.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбентов по отношению к парам воды», приказ № 829/ОД от 10.09.2018 Патент № 187414 «Испытательный стенд для изучения кинетики адсорбции (десорбции) паров воды» Патент № 2691445 «Способ получения сплава на основе ванадия с добавлением Ті и Сг в вакуумной дуговой печи»	лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная неисключительная	OOO «ИХТЦ» OOO «ИХТЦ»
25. 26. 27.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбентов по отношению к парам воды», приказ № 829/ОД от 10.09.2018 Патент № 187414 «Испытательный стенд для изучения кинетики адсорбции (десорбции) паров воды» Патент № 2691445 «Способ получения сплава на основе ванадия с добавлением Ті и Сг в вакуумной дуговой печи» ПЭВМ № 2018610334 «Программный модуль	лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная	ООО «ИХТЦ» ООО «ИХТЦ» ООО «ИХТЦ»
25. 26. 27.	концентрированных водных растворов глиоксалевой кислоты» Ноу-хау «Способ определения кинетических параметров процесса адсорбции паров воды на алюмооксидных образцах адсорбента», приказ № 828/ОД от 10.09.2018 Ноу-хау «Способ оценки статической адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбционной емкости алюмооксидных адсорбентов по отношению к парам воды», приказ № 829/ОД от 10.09.2018 Патент № 187414 «Испытательный стенд для изучения кинетики адсорбции (десорбции) паров воды» Патент № 2691445 «Способ получения сплава на основе ванадия с добавлением Ті и Сг в вакуумной дуговой печи»	лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия неисключительная лицензия	ООО «ИХТЦ» ООО «ИХТЦ» ООО «ИХТЦ»

Мероприятия в рамках развития предпринимательского трека











- Филологическим факультетом совместно с Управлением инновациями в сфере науки техники и технологий проведен хакатон, благодаря которому студенты из ТУСУРа и ТГУ смогли разработать свои продукты на лингвистическую тематику. Численность: 30 человек
- 1 марта на площадке бизнес-инкубатора ТГУ прошел мастер-класс на тему «Управление личными финансами. Ваш путь к финансовой свободе». Где 18 студентов из ТГУ смогли узнать, как можно инвестировать в свое будущее и экономить.
- 15 марта на базе Института экономики и менеджмента ТГУ стартовал проект, разработанный Управлением инновациями ТГУ совместно с ООО «Артлайф». В течении полутора месяцев команды разрабатывали свои идеи студенческого продукта, после чего презентовали их жюри. В рамках проекта было выбрано шесть лучших студенческих команд, которые совместно с АртЛайф соревновались на лучшую идею во втором этапе. По итогу проекта лучшая команда ТГУ разрабатывает свой продукт и готовиться представлению инвесторам. Количество участников 60 человек.
- С марта по май 2019г. Центром предпринимательства ИЭМ ТГУ и Управлением инновациями был проведен отбор проектов и подготовка команды для участия в региональном и национальном этапах (29 мая 2019г.) международного конкурса Enactus.
- 25 апреля 2019 г. Центром предпринимательства ИЭМ ТГУ был организован и проведен Региональный этап международного конкурса Enactus. В региональном этапе приняло участие 6 команд: Томского государственного университета, Алтайского государственного педагогического университета, Томского государственного архитектурностроительного университета, Алтайского государственного университета, Алтайского института культуры, Томского экономико-промышленного колледжа. Общее количество участников около 60 человек.











- о Команда ТГУ вышла в финал национального этапа конкурса.
- 6 апреля в рамках регионального проекта «Придумай. Создай. Продай» Управлением инновациями при поддержке Администрации Томской области был проведен проектный интенсив «Школа идей», где студенты ВУЗов и ссузов смогли попрактиковаться в разработке идеи своего стартапа. После разработки идеи команды смогли представить представителям компаний свои работы и получить обратную связь по ним. Количество участников: 40
- С марта по июнь Центром предпринимательства ИЭМ ТГУ было проведено ряд отборочных деловых игр для участия в программе «Стартап как диплом». Деловая игра «Построй компанию. Продай компанию» нацелена на развитие компетенций серийного технологического предпринимательства и диагностику участников игры на предпринимательские компетенции.
- Томский государственный университет и группа компаний «ТехноСпарк» организовали для студентов новую партнерскую программу по предпринимательской преддипломной практике. В деловых играх приняло участие около 300 студентов. 4 студентов были отобраны для прохождения стажировки по теме «Венчурное строительство проектирование, создание и развитие технологических стартапов», направленной на обеспечение непрерывности и последовательности овладения профессиональными компетенциями в рамках проекта.
- 20 апреля прошел тренинг для студентов ТГУ «7 секретов личной эффективности», где студенты смогли узнать, как концентрироваться на своих собственных задачах и целях. Тренинг подразумевал теоретические и практические блоки. Количество участников: 20 человек.
- 21 апреля совместно с компанией «Первый Бит проведен мастер-класс «1С:Документооборот:учёт документов, контроль исполнительской дисциплины и сокращение финансовых потерь». Участники смогли поближе познакомиться с системой 1С и задать все интересующие вопросы представителям компании «Первый бит» относительно их работы. Количество участников: 40 человек.
- С 26-29 апреля в ТГУ прошел III открытый отборочный чемпионат по профмастерству WorldSkills.











Экспертами стали представители томских компанийработодателей. Победители в ноябре отпраились на финал Межвузовского чемпионата WorldSkills в Москву. Управление инновациями помогало в организации мероприятия и подготовило команду волонтеров для эффективной работы на чемпионате. Количество участников: 60

- С 15 по 17 мая Управлением инновациями совместно АО «Газпромбанк» и ДТОР Фонда «НИР» был проведен воркшоп «Цифровой университет», в рамках которого представители учебных заведений, студенты, научные сотрудники, представители системообразующих предприятий, специалисты в области ІТ- технологий обсудили будущую модель цифрового университета. Цифровая трансформация на сегодняшний момент является ключевым инструментом повышения эффективности управления вузом, ростом качества образования и обеспечения его максимальной индивидуализации под запросы конкретной личности и работодателя. Количество участников: 60 человек.
- В мае в ТГУ появилась аудитория от Tele2 для будущих предпринимателей. Благодаря подписанному соглашению между ТГУ и компанией «Т2 мобайл» студенты смогут писать прямо на стенах, делать заметки в блокноте, лежа в креслегруше, и разрабатывать бизнес-планы с помощью специальных столов с бизнес-канвой. Количество участников: 40
- В конце мая для студентов ТГУ Управлением инновациями совместно с Центром предпринимательства ИЭМ и научной библиотекой ТГУ была проведена неделя предпринимательства. С 22 по 25 мая студенты смогли прослушать лекции на темы: «ИП и ООО в чем различия? Или как открыть свой бизнес?» и «Инфраструктура поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства», также были проведены мастер-классы «Продажи через общение» и «Управление личными финансами. Ваш путь к финансовой свободе». Помимо этого, студенты смогли посетить книжно-иллюстративная выставка «Бизнес как стиль жизни». Количество: 80.











- С 8 по 9 июня на площадке Томского государственного университета прошел региональный этап Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв». Участники соревновались по пяти номинациям: «транспорт и логистика», государственное управление и услуги», «ЖКХ и городская среда», «Здравоохранение». Конкурс проходил в формате 36-часового хакатона. Все команды, выигравшие финал в своем треке были приглашены в город Казань на Всероссийский финал. Количество участников: 200 человек
- 6 и 7 сентября состоялась региональная конференция для предпринимателей, управленцев и специалистов, работающих в сфере информационных технологий, Город IT". Управление инновациями участвовало в организации конференции в формировании команды волонтеров. Количество участников: 2500
- 10 сентября на базе бизнес-инкубатора ТГУ прошел мастер-класс «Интеллектуальная собственность» по подготовке конкурсных заявок на программы Фонда содействия инновациям «УМНИК» и «УМНИК НТИ». Количество участников: 12 человек
- 12 сентября Центр предпринимательства организовал проведение круглого стола с предпринимателями города Томска с целью презентации программы "Капитаны", образовательной программы "Предпринимательство и управление проектами", обсуждения вариантов взаимодействия.
- С 13 по 14 сентября на площадке бизнесинкубатора ТГУ прошел региональный хакатон, разработанный Управлением инновациями в сфере науки, техники и технологий и командой социальной сети «ВКонтакте». В хакатоне приняли участники из разных городов Сибири. Количество участников 100 человек. Команда, победившая в хакатоне получила приз в размере 50 000 рублей и право участия во Всероссийском хакатоне в городе Санкт-Петербург. Количество: 100
- 17 сентября прошел мастер-класс «Коммерциализация интеллектуальной собственности» по подготовке конкурсных заявок на программы Фонда содействия инновациям «УМНИК» и «УМНИК НТИ». Количество участников: 10 человек
- 24 сентября на базе бизнес-инкубатора ТГУ прошел мастер –класс «Искусство доклада» по подготовке конкурсных заявок на программы Фонда содействия











инновациям «УМНИК» и «УМНИК НТИ». Количество участников: 9 человек

- 26 сентября Управлением инновациями совместно с амбассадором Mail.ru Group организована и проведена лекция, где студенты смогли узнать о возможностях в рамках работы с Mail.ru Group. Количество человек: 20
- с 26 по 29 сентября сотрудник Инновационнотехнологического бизнес-инкубатора ТГУ участвовал в качестве модератора на финале Всероссийского конкурса «Цифровой прорыв» в г. Казань. Представители организационного комитета поблагодарили Томский государственный университет за высококвалифицированную организацию регионального этапа и помощи в проведении финала конкурса.
- с 14 по 16 октября при поддержке Управления инновациями в сфере науки, техники и технологий совместно с научным управлением и при участии экспертов и модераторов Центра стратегических разработок «Северо-Запад» организована стратегическая сессия «Планирование формирования инновационных структур» с целью реализации программы повышения международной конкурентоспособности ТГУ среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-2020 гг. Количество: 60
- В октябре 2019 года прошел ежегодный Всероссийский форум промышленных партнеров «PromSkills», в котором приняли участие 26 компаний партнёров университета, среди них АК «Алроса», РКК «Энергия» им. С.П. Королёва, ООО «Т2 Мобайл», АО НПФ «Микран», АО «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнёва», ПАО «Кировский завод «Маяк», ФНПЦ «Алтай, НТЦ «Орион» и другие крупные предприятия. Основной задачей форума было обсуждение технологических проблем компаний, для преодоления которых необходимы новые знания. Организатор форума выступило
 - новые знания. Организатор форума выступило Управление инновациями ТГУ. Количество участников 100.
 - 14 и 15 октября прошел полуфинал программы Фонда содействия инновациям «УМНИК», в которой приняло участие 14 студентов.











- 23 октября проведено заседание киноклуба для студентов и предпринимателей, организована дискуссия по итогам просмотра. Количество участников 25 человек.
- 26 октября прошел региональный проектный интенсив «Взлом шаблонов» в рамках проекта «Придумай. Создай. Продай» при поддержке Администрации Томской области. В интенсиве участвовало 49 студентов из разных ВУЗов, которые смогли посмотреть на идею своего стартапа с другой стороны и получили обратную связь по идеям.
 - В октябре в рамках Международного экономического симпозиума «Интеграция Сибири в глобальное социально-экономическое пространство» в ИЭМ был организован кейс-чемпионата «Предприниматель нас рассудит». Ребятам предлагалось разработать сценарий развития территории и предложить варианты привлечения инвестиций для создания объекта инновационно-инфраструктурного строительства индустриального парка
 - Центром предпринимательства организовано участие студентов ИЭМ в бизнес-универсиаде Simformer Management Cup 2019 (октябрь-ноябрь 2019г.). Это федеральный онлайн-чемпионат по менеджменту и предпринимательству для студентов и преподавателей российских вузов, бизнес-школ и колледжей. В чемпионате участвовали 850 студенческих команд из почти 200 учебных заведений по всей России. Команда ИЭМ ТГУ вышла в финал на отборочном этапе, попав в число 50-ти лучших.
 - с 29 по 30 октября на площадке бизнес-инкубатора ТГУ прошла школа предпринимательства в креативных индустриях в рамках ежегодного форума «Творческие индустрии», где представители творческих направлений смогли обменяться опытом, относительно развития своего бизнеса с участниками. Количество участников 60. Школа проходила при поддержке Фонда развития бизнеса.
 - Центром предпринимательства с 1 по 4 ноября 2019 года для студентов ТГУ был проведен образовательный бизнес-интенсив «Город: 404», направленный на развитие предпринимательских











компетенций и навыков работы в команде. Количество участников – 60 человек.

- Центр предпринимательства ИЭМ ТГУ определен в качестве регионального координатора международного конкурса «Мой первый бизнес» в рамках проекта «Россия-страна возможностей». С 6 ноября по 6 декабря проведено ряд мероприятий по информированию и организации участия школьников 9-11 классов в онлайн этапе.
- 8 ноября на площадке бизнес-инкубатора ТГУ состоялось первое мероприятие школы предпринимательства «ІппоТЕАМ», где эксперты разных сфер рассказали школьникам о техногенных, биогенных и социокультурных угрозах, которые существуют в современном мире, где школьники попытались найти решение данных проблем. Мероприятие проходило при поддержке «Фонда развития бизнеса», томского регионального отделения общественной организации «Деловая Россия», образовательного центра «Сириус». Количество: 60
- •С 11 ноября Центр предпринимательства ИЭМ провел программу для студентов «Мама, я Предприниматель». Программа предполагала регулярные встречи с теми, кто уже открыл своё дело и знает обо всех тонкостях бизнес-сферы, прямое общение с владельцами знаменитых городских проектов, возможность завести новые бизнес-знакомства. Приняли участие 29 человек. Организатор программы: Образовательное комьюнити «Умный Бизнес» при поддержке НО «Фонд развития бизнеса».
- С 11 по 29 ноября на площадке бизнес-инкубатора ТГУ прошла Школа интервьюеров, включающей в себя курс мастер-классов, лекций и игр в тематике интервью как жанра журналистской работы. Продуктом программы стало интервью участников с общественными деятелями, представителями власти, деятелями культуры или предпринимателями, в ходе которого будут рассмотрены те или иные проблемы, существующие в сфере занятости респондента, налажена коммуникация между социально активной молодежью и властью. Организаторами проекта выступили Высшая школа журналистики ТГУ и Томское представительство МолРОП. Количество участников 60.











- 16 ноября прошел региональный проектный интенсив «Speed Dating» в рамках проекта «Придумай. Создай. Продай» при поддержке Администрации Томской области. В интенсиве участвовало 31 студент из разных ВУЗов, которые смогли разработать свою идею стартапа благодаря концепции LeanStartUp, а также встретиться с представителями бизнес-сообщества и получить обратную связь относительно своей идеи. Количество: 31
- 29 ноября Центром предпринимательства ТГУ проведена лекция для студентов по налогообложению совместно с аппаратом Уполномоченного по защите прав предпринимателей. Количество участников 88 человек.
- В декабре Управлением инноваций и Центром предпринимательства ТГУ организовано участие студентов во Всероссийском конкурсе молодых предпринимателей. По результатам отборочного этапа команда студентов ТГУ отобрана для участия в финале конкурса, который будет проходить с 8 по 12 декабря.
- 5 декабря в рамках Школы экономического анализа «Формирование экосистемы региона в целях устойчивого развития», организуемой по проекту Фонда президентских грантов, Центром предпринимательства был проведен круглый стол «Роль предпринимательства в устойчивом развитии региона». Кол-во участников 30 человек
- 7 декабря 2019г. состоялась «Битва проектов» заключительный этап образовательной программы для школьников «Проектная Академия: Start Up». В начале октября началась реализация программы для школьников «Проектная Академия: Start Up», организованная Центром предпринимательства и Центром развития современных компетенций ТГУ при поддержке Благотворительного фонда развития образовательных программ «КАПИТАНЫ». Программа START UP создана для учеников 9-11 классов, тех, кто только начинает свой путь в бизнесе и направлена на формирование предпринимательского мышления и базовых предпринимательских навыков. Программа включала два месяца работы школьников над своими проектами: тренинги и мастер-классы, лекции и воркшопы. В программе приняло участие более 250 учеников школ г. Томска и г. Северска. Было создано более 75 проектных команд. 73 проекта были представлены школьниками на воркшопах. Было проведено 2 воркшопа, на которых 12 представителей бизнеса оценили проекты и дали рекомендации по их развитию.







- 13 декабря на площадке бизнес-инкубатора ТГУ прошел воркшоп «Тендерные продажи: от новичка до профессионала». Благодаря которому участники смогли получить информацию, как правильно искать и анализировать тендерные заявки и понимать основные показатели от чего зависит торговля на тендерах. Количество участников: 40 человек
- 14 декабря Центром предпринимательства совместно с ООО «ТЕН. Эдъюкейшн» будет проведена отборочная деловая игра «Построй компанию. Продай компанию». В рамках сотрудничества с ООО «НЦ «Техноспарк». Планируемой количество участников 130 человек.
- Совместно с ГК ЛАМА была реализована Бизнесигра проекта «БИЗНЕС ПОГРУЖЕНИЕ 2.0», которая завершилась победой команды «Жажда леща», которую представляли студенты ИЭМ Алена Должкова, Полина Елисеенко и Сергей Круглов. Среди 20 команд-участниц из разных вузов ребята стали лучшими, выиграв 50 000 рублей на реализацию бизнес-идеи, а также оплачиваемую стажировку в ГК «Лама».