

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Иркутский национальный исследовательский технический университет»

ОТЧЕТ
о реализации программы развития
в 2019 году
Иркутского национального
исследовательского технического университета

Ректор университета



/Корняков М.В./

« 29 »

2020 год

2020 год

I. Общие сведения об университете

Распоряжением Правительства Российской Федерации № 812-р от 20.05.2010 г. университету присвоена категория «Национальный исследовательский университет» и утверждена Программа развития на 2010 - 2019 годы (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 604 от 11.06.2010). Основная цель и общие задачи Программы направлены на реализацию стратегического курса развития университета, по следующим приоритетным направлениям развития (ПНР): «Высокоэффективные технологии недропользования», «Наукоёмкие, высокоэффективные технологии производства машин и оборудования», «Наукоёмкие системы жизнеобеспечения урбанизированных и малонаселённых территорий», «Индустрия наносистем и материалов». Согласно приказу Министерства образования и науки РФ от 12.02.2015 №85 Иркутский государственный технический университет переименован в Иркутский национальный исследовательский технический университет (далее – ИРНИТУ).

Реализацию основных образовательных программ в вузе осуществляют 11 институтов и 1 факультет среднего профессионального образования, включающих в себя 52 кафедры (из них 6 базовых), филиал в г. Усолье-Сибирском. Структура управления университетом состоит из 15 подразделений, которые подчиняются ректору и проректорам по направлениям деятельности. Университет располагает технопарком и бизнес-инкубатором.

В 2019 году в вузе создан Центр проектного обучения, предназначенный для организации, координации, сопровождения и контроля проектной деятельности обучающихся в университете. В отчетном году центр начал реализацию 15 пилотных проектов с участием обучающихся ИРНИТУ, а также начал подготовку наставников проектного обучения. С 2021 года Центр проектного обучения будет курировать дисциплины «Основы проектной деятельности» и «Проектная деятельность», включенные во все учебные планы бакалавриата и специалитета 2019 года набора и направленные на реализацию обучающимися командных проектов, включая междисциплинарные. В 2019 году начата разработка учебно-методических материалов по этим дисциплинам.

В 2019 году создан Институт информационных технологий и анализа данных. Институт осуществляет образовательную, научно-исследовательскую, просветительскую, культурно-воспитательную и проектную деятельность в области информационных технологий и анализа данных. Подготовку и реализацию образовательных программ обеспечивает штатный высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав, а также привлекаемые Институтом профессора зарубежных университетов, эксперты и действующие специалисты ведущих компаний ИТ отрасли. Институт предоставляет своим студентам широкие возможности для участия в научно-исследовательской и проектной деятельности, создании собственных стартапов. В 2019 году в институте числятся более 900 студентов, более 70 штатных преподавателей, реализуются образовательные программы бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, в том числе магистратура на английском языке. Технологические фокусы в образовательной и научной деятельности института: программная инженерия, промышленная разработка программного обеспечения, разработка ПО для мобильных устройств, большие данные, анализ данных, предиктивная аналитика, управление на основе данных, кибербезопасность, искусственный интеллект и машинное обучение.

Байкальский институт БРИКС (БИ БРИКС) - это институт нового формата обучения, который начал прием студентов в 2018 г. по нескольким направлениям бакалавриата и магистратуры. Обучение в БИ БРИКС проходит в англоязычной языковой среде в окружении студентов из Бразилии, Индии, Китая, Египта и других зарубежных стран полностью на английском языке. Студенты, успешно прошедшие обучение, получают дипломы государственного образца, а некоторые - и дипломы зарубежных университетов-партнеров. Обучение ведут известные профессора из России и иностранных государств, которые с первых курсов дают студентам актуальные знания и навыки, проводят мастер-классы и деловые игры, прививают аналитические способности и обучают проектному подходу в решении задач. Институт в большей степени фокусируется на странах БРИКС и растущих экономиках, поскольку эти страны уже сейчас показывают высокие темпы экономического развития и всё больше влияют на мировой политический порядок, а в ближайшем будущем станут бесспорными мировыми лидерами. БИ

БРИКС - это площадка для обучения лидеров, которые возглавят компании и гос.структуры в России и регионах стран БРИКС. Они будут конкурентоспособны, ведь обучение на английском языке расширит их кругозор и даст им возможность получать информацию и опыт непосредственно из глобальных информационных потоков.

Программа по созданию Инжинирингового центра (ИЦ) при Иркутском государственном техническом университете стартовала 01 ноября 2013 года, когда было создано новое структурное подразделение ИрГТУ – ИЦ «Инжи инжиниринг». Для оснащения ИЦ площадями, ВУЗом было выделено специальное помещение в здании, расположенном в центре города.

Параллельно решался вопрос о создании коммерческой инжиниринговой компании ООО «Инжи инжиниринг», которая была открыта 05 августа 2014 года с участием ИрГТУ (15 % в уставном капитале общества).

В отчетном году он продолжал развиваться как полноценная инжиниринговая компания, имеющая все необходимые компетенции для эффективного управления проектами в области дизайна объектов горнодобывающей отрасли, геологоразведки, промышленного строительства, а также проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере создания комплексных технологий переработки промышленных отходов и реализации программ дополнительного профессионального образования.

К основным его достижениям за прошедший период можно отнести следующее: укрепление деловых отношений с традиционными партнерами, а также привлечение ряда новых ключевых заказчиков, с которыми планируется долгосрочное сотрудничество; сотрудниками Центра было заключено и выполнено более 30 договоров по оказанию образовательных услуг, как с компаниями реального сектора экономики, так и муниципальным организациям, и физическим лицам; выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области улучшения экологической обстановки Иркутского региона, разработку технологии комплексной переработки крупнотоннажных отходов предприятий металлургической промышленности, реализацию второго проекта по комплексной переработке глиноземсодержащих сметов с электролизеров и последующего их повторного использования; работники Центра выступили с докладом в Инженерно-технологическом центре ОК «РУСАЛ» в г. Красноярске, где предложили решения по разработке и внедрению технологий утилизации отходов от производства алюминия, в том числе отходов газоочистки, солевых шлаков и лежалых хвостов производства.

При ИРНТУ при кафедре юриспруденции продолжает работать юридическая клиника, которая при активном участии студентов оказывает бесплатную юридическую помощь малоимущим и социально-незащищенным гражданам. Так, в 2019 году было рассмотрено 53 их обращений.

Численность штатных сотрудников по данным ВПО-1 на 01.10.2019 г., представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Численность штатных сотрудников разных категорий работников

| № п/п | Категория работников | Ставки/человек |
|--------------|---|-----------------------|
| 1 | руководящий персонал | 8 / 8 |
| 2 | профессорско-преподавательский состав | 709,1 / 829 |
| 3 | научные работники | 13,0 / 30 |
| 4 | инженерно-технический персонал | 106 / 142 |
| 5 | административно-управленческий персонал | 284 / 290 |
| 6 | учебно-вспомогательный персонал | 417 / 514 |
| 7 | обслуживающий персонал | 403 / 450 |
| | ИТОГО | 1940,1 / 2263 |

Численность обучающихся по программам высшего и среднего профессионального образования всех форм подготовки на 01.10.2019 г. составляет 17256 человек, из которых 10202 бакалавров, 2729 специалистов, 2125 магистров, 1903 СПО, 296 аспирантов и 1 докторант.

За годы реализации программы развития острепененность как штатных ППС, так и совместителей (в полных ставках) стабильно росла, несмотря на небольшое падение в 2018 году, в 2019 году рост острепененности остается высоким.

Общий объем бюджета ИРННТУ от всех видов деятельности в 2019 году составил 3 207,7 млн руб., в том числе получено из федерального бюджета – 2 169 млн. рублей, за счет средств от приносящей доход деятельности 1 038,4 млн. рублей.

От реализации образовательных услуг получено: 2 369.3 млн. рублей, а от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ – 289,073 млн. руб.

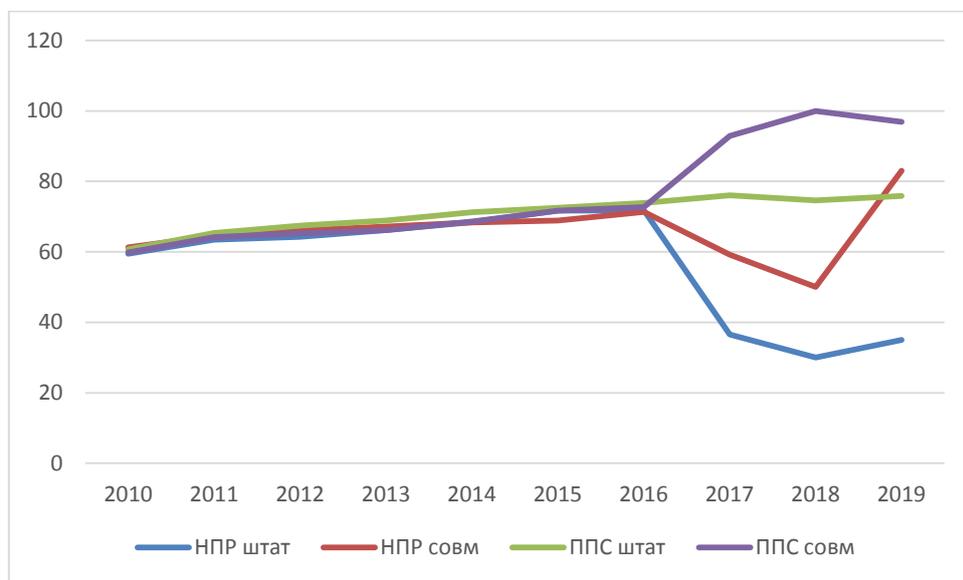


Рисунок 1 - Динамика изменения численности острепенённых сотрудников за годы реализации программы развития

В отчётном году объем софинансирования программы развития вуза из его внебюджетных источников и средств компаний составил 80 млн. руб. (план – 80,00 млн руб.).

В настоящее время фонд целевого капитала в вузе отсутствует, но работа по его созданию проводится.

В 2019 году в рамках реализации программы развития вуза решались следующие задачи: модернизация образовательной деятельности; модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности; развитие кадрового потенциала университета; модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры; повышение эффективности управления университетом.

II. Совершенствование и модернизация образовательной деятельности

В 2019 году университет продолжил реализацию своей программы в категории национального исследовательского университета, направленную на формирование новой образовательной и исследовательской среды. В течение года в вузе по инициативе ректора продолжали функционировать группы по разработке стратегии развития вуза, были проведены несколько стратегических сессий с участием партнеров университета, команда университета приняла участие в интенсивах «Остров 10.22» и «Зимний остров». Начато внедрение ряда предложенных идей, а именно: проектное обучение; развитие цифровых образовательных технологий; открытие ряда новых образовательных программ, в том числе международных программ на английском языке с двойным дипломированием; разработка собственных образовательных стандартов, модернизация учебных планов, индивидуальные траектории обучения для студентов. Все эти подходы созвучны задачам, связанным с необходимостью перехода на новые образовательные стандарты и общим трендам развития образования.

В настоящее время ИРНИТУ занимает в Национальном рейтинге университетов 34 место (2018 г. – 34 место). Всего в рейтинг вошли 288 российских вузов. ИРНИТУ удалось занять хорошие позиции по социализации – 23 (2018 – 27) и инновациям – 31 (2018 – 37).

Структура контингента по формам обучения, уровням профессионального образования представлена в таблице 2.

В 2019 году общий контингент студентов, по сравнению с 2018 годом, уменьшился на 5,5 %.

Таблица 2 - Структура контингента

| Уровень образования | Очная форма обучения | | | Очно-заочная форма обучения | | | Заочная форма обучения | | |
|---------------------|----------------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------|-----------|------------------------|-------------|-------------|
| | всего | в том числе | | всего | в том числе | | всего | в том числе | |
| | | бюдж. | коммер. | | бюдж. | коммер. | | бюдж. | коммер. |
| бакалавриат | 6142 | 4019 | 2123 | 106 | 39 | 67 | 3954 | 952 | 3002 |
| специалитет | 1622 | 1478 | 144 | 0 | 0 | 0 | 1107 | 250 | 857 |
| магистратура | 1787 | 1516 | 271 | 19 | 19 | 0 | 319 | 166 | 153 |
| аспирантура | 248 | 200 | 48 | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 | 48 |
| Всего | 9799 | 7213 | 2586 | 125 | 58 | 67 | 5428 | 1368 | 4060 |

По программам дополнительного профессионального образования и профессионального обучения в Межотраслевом региональном центре повышения квалификации и переподготовки специалистов (МРЦПК), учебно-тренажерном центре нефтегазового дела по подготовке, переподготовке и повышению квалификации специалистов нефтегазовой отрасли (УТЦ НГД ИРНИТУ) и корпоративном учебно-исследовательском центре «Иркутскэнерго-ИРНИТУ» в отчетном году прошли обучение 6875 слушателя.

Количество направлений подготовки и специальностей в разрезе уровней высшего образования, а также специальностей аспирантуры представлены в таблице 3, из которой видно, что их число уменьшилось незначительно, по сравнению с прошлым годом (на 4 направления – 4%).

Таблица 3 - Количество направлений подготовки и специальностей в вузе в 2019 году.

| Всего направлений и специальностей | в том числе | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| | направлений бакалавриата | направлений магистратуры | направлений специалитета | направлений, специальностей аспирантуры |
| 96 | 39 | 25 | 8 | 24 |

Количество реализуемых образовательных программ в отчетном году, в том числе программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, представлены в таблице 4.

В 2019 году ИРНИТУ разработал и ввел в действие 42 самостоятельно установленных образовательных стандарта: 41 образовательный стандарт по направлениям подготовки бакалавриата и 1 образовательный стандарт по специальности 21.05.04 «Горное дело». На основе самостоятельно установленных образовательных стандартов разработаны образовательные программы бакалавриата и специалитета для набора 2019 года.

Таблица 4 - Количество реализуемых образовательных программ

| Всего образовательных программ | в том числе | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| | программ бакалавриата | программ магистратуры | программ специалитета | программ аспирантуры |
| 192 | 73 | 54 | 15 | 50 |

ИРНИТУ активно реализует проект по созданию регионального центра компетенций по ВИМ технологиям. Университет уже начал готовить кадры в этой сфере - ВИМ технологии внедряются в учебный процесс студентов строительных специальностей и горного дела, организуются курсы

повышения квалификации для проектных и строительных организаций, готовится к открытию новая магистерская программа по ВИМ-технологиям в направлении подготовки «Строительство». Преподаватели и студенты университета в прошедшем году участвовали в реализации проекта «Мой цифровой вуз», направленному на оцифровку здания университета, а также по заказу администрации Иркутска подготовили проект спортивного комплекса для городского центра «Патриот».

Вуз активно работает над разработкой и внедрением в учебный процесс электронных образовательных ресурсов, уделяется большое внимание цифровым образовательным технологиям.

Количество студентов - пользователей данных курсов составляет 12359 человек. Всего в вузе разработано около 1500 курсов.

Цифровая платформа ИРНИТУ включена в разрабатываемый по федеральной программе «Современная цифровая образовательная среда» ресурс «одного окна», что позволяет студентам на практике применять принцип виртуальной мобильности, преподавателям - изучать лучшие педагогические практики, повышать собственную квалификацию, а работодателям - участвовать в образовательном процессе, напрямую высказывая требования к контенту.

В ИРНИТУ успешно функционирует видеостудия для записи онлайн-курсов. Это интересная современная технология, не требующая оператора. Преподаватели получили возможность создавать электронные образовательные курсы с видеолекциями.

В 2019 году в вузе активно развивалось взаимодействие учебного и информационного блоков университета. За этот период была значительно модернизирована электронная образовательная среда университета: созданы личные кабинеты преподавателей, появился такой инструмент как «Генератор рабочих программ», позволяющий создавать и загружать в электронную информационно-образовательную среду учебные программы, учебные планы и ряд других документов. «Генератор рабочих программ» помогает систематизировать и управлять этим массивом данных. Кроме того, были созданы личные кабинеты для всех студентов университета, в которых размещена информация по образовательным программам, создана возможность общения и обмена файлами с преподавателями и другими студентами, а также сервис, позволяющий создавать портфолио.

Продолжается использование в образовательном процессе университета тренажеров-симуляторов отечественного и зарубежного производства, виртуальных аналогов современного производственного оборудования, современных программных продуктов (направления подготовки «Нефтегазовое дело», «Самолето- и вертолетостроение», «Радиотехника», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», «Мехатроника и робототехника» и ряд других).

В отчетный период, как и ранее, университет продолжает развивать сотрудничество с крупными промышленными предприятиями, делает ставку на объединение интересов вуза со стратегическими целями индустриальных партнеров и организаций, в первую очередь, обращая внимание на потребность предприятий в обновлении кадрового состава в связи с такими глобальными трендами как цифровизация и автоматизация. В 2019 году произошло расширение форматов взаимодействия с работодателями. Кроме традиционных мероприятий, партнеры университета принимали участие в разработке стратегии развития университета, а также были проведены рабочие встречи с ними в новом формате («Газпром добыча Иркутск», «Верхнечонскнефтегаз», «Фармасинтез», «Иркутсккабель», «Иркутский релейный завод», «Иркутскгеофизика» и другие). По итогам встреч составлены дорожные карты, где обозначены планы мероприятий в интересах развития вуза и производства.

Интерес со стороны крупных промышленных компаний к университету подтверждается количеством презентационных мероприятий для студентов, проведенных в 2019 году. Так, за отчетный период в университете проведено более 40 презентаций и встреч студентов и сотрудников университета с представителями промышленных предприятий и бизнеса. Заинтересованность стратегических партнеров университета в выпускниках и студентах, подтверждается большим количеством заявок на прохождение производственных практик и трудоустройство со стороны предприятий. Только на Иркутском авиационном заводе прошли летнюю производственную

практику около 600 студентов ИРНИТУ. Многие компании-партнеры университета оказывают меры поддержки студентам как во время прохождения практики (оплата проезда и проживания, трудоустройство на время практики, компенсация расходов на питание и медицинское обслуживание), так и после нее (именные стипендии), что свидетельствует об их заинтересованности в выпускниках университета.

Университет традиционно активно взаимодействует с работодателями в вопросах разработки и реализации образовательных программ. В каждой образовательной программе университета преподает в среднем от 5 до 10% руководителей и работников профильных организаций, что позволяет говорить о соответствии уровня подготовки текущему уровню развития экономики и производства. На некоторых направлениях подготовки традиционными стали мастер-классы и открытые лекции ведущих специалистов со стороны производства, их участие в качестве консультантов в руководстве выпускными квалификационными работами.

Промышленные предприятия, представители бизнеса и органов государственной власти также принимают участие во внешней независимой оценке качества образования (рецензирование и согласование учебных планов, фондов оценочных средств, программ отдельных дисциплин, участие в работе комиссий по защите отчетов по практике и в работе ГЭК). Среди партнеров активно сотрудничавших с университетом в области образовательной деятельности можно отметить такие крупные предприятия как Иркутский авиационный завод, группа компаний Полюс, Норильский никель, РУСАЛ, Роснефть, Иркутская нефтяная компания, Газпромдобыча Иркутск, Улан-Удэнский авиационный завод, Иркутскэнерго, Верхнечонскнефтегаз и другие.

Сотрудничество с промышленными предприятиями осуществляется, в том числе и в области дополнительного профессионального образования. Продолжаются программы повышения квалификации для сотрудников Иркутского алюминиевого завода, а также специалистов ЗАО «Кремний» (РУСАЛ) в рамках созданной в университете базовой кафедры.

Продолжается реализация программ повышения квалификации для сотрудников нефтегазовой отрасли на базе учебно-тренажерного центра университета. За отчетный период обучение прошли более 3000 человек.

Для развития и внедрения проектной деятельности обучающихся в 2019 году в ИРНИТУ создан центр проектного обучения. С 2021 года в ИРНИТУ вводится обязательная проектная деятельность для обучающихся по программам бакалавриата и специалитета. Проектная деятельность включена в учебные планы (начиная с набора 2019 года) с третьего курса обучения, а на втором курсе предусмотрено изучение методологических основ проектной деятельности. Организационно-методическое сопровождение проектной деятельности обучающихся входит в задачи созданного центра. В 2019 году центр проектного обучения начал реализацию 15 пилотных студенческих проектов для отработки организационных моделей проектной деятельности обучающихся. Также центр анализирует и другие организационные модели проектной деятельности, которые параллельно развиваются в ИРНИТУ: студенческие бизнес-акселераторы, инициативные НИР студентов, участие студентов в НИОКР и др., чтобы интегрировать их в единую организационную систему проектной деятельности обучающихся.

В 2019 году в университете продолжается реализация проекта «ТОП-100 лучших выпускников ИРНИТУ». Это открытый конкурс, позволяющий выявить и поддержать наиболее талантливых выпускников университета, содействовать их профессиональному становлению.

Университет обеспечивает проведение вступительных испытаний для абитуриентов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Инклюзивное образование в ИРНИТУ направлено на обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Согласно Федеральному закону от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и другим нормативно-правовым актам и локальным нормативным актам в вузе ведется активная работа, обеспечивающая условия для обучения студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Если студенту-инвалиду требуются помощь и/или особые условия для обучения, при проведении зачетов, экзаменов и др., то необходимо обратиться с письменным заявлением (в свободной форме) в дирекцию своего института, а также уведомить об этом преподавателя.

В ИРНИТУ традиционно большое внимание уделяется профориентационной работе и формированию качественного контингента обучающихся. Согласно утверждённому плану, в 2019 году в университете четыре раза проходили дни открытых дверей и тридцать пять тренинга «Модель одного дня в вузе», вебинары для абитуриентов из других регионов, а также рекламно-агитационные и профориентационные мероприятия в школах и учреждениях среднего профессионального образования Иркутской области, Республики Бурятия, Республики Саха (Якутия) и Забайкальского края.

В течение многих лет вуз тесно сотрудничает с Иркутским авиационным заводом (ИАЗ) – филиалом ПАО «Корпорация «Иркут»» и ПАО «Иркутскэнерго», которые с целью осознанного профессионального самоопределения школьников сформировали свои профильные классы - «Иркут-класс» и «Энергокласс».

В 2018 году профильные классы открыли ОК РУСАЛ (РУСАЛ-классы) и ООО «Иркутская нефтяная компания» (ИНК-класс). Также с целью осознанного профессионального самоопределения школьников с 2016 по инициативе школ ИРНИТУ эффективно реализует программу профильных «Инженерных классов». В настоящее время в рамках сетевого обучения работают по профилю:

- Недропользование - 2 класса (СОШ г. Иркутска №23 и Гимназия №44 г. Иркутска);
- Информационно-технологический - 5 классов (СОШ г. Иркутска №14, 23, 50, Ангарский лицей №2);
- Физико-химический – 3 класса (СОШ г. Иркутска №80, Ангарский лицей №2).

Структурные подразделения ИРНИТУ принимали активное участие в пятнадцати региональных профориентационных выставках («Выбери профессию» и «Знания. Профессия. Карьера») и ярмарках образовательных услуг Иркутской области, Забайкальского края и Республик Бурятия и Саха (Якутия).

Для поддержки талантливых и одарённых школьников – наших будущих абитуриентов, в течение многих лет, в университете работает Летняя олимпиадная школа, а также проводятся олимпиады всероссийского и регионального уровней для школьников (Открытая межвузовская олимпиада школьников СФО «Будущее Сибири» по физике и химии; Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда»; интернет-олимпиада по физике; интернет-олимпиада «Информационные технологии»; интернет-олимпиада по математике; Турнир имени М.В. Ломоносова; Междисциплинарная многопрофильная олимпиада «Технологическое предпринимательство»; Межпредметная олимпиада школьников «Политехник», Олимпиада «13 элемент. Алхимия будущего», Открытая региональная межвузовская олимпиада школьников Иркутской области «Золотой фонд Сибири»).

Средний балл абитуриентов, поступивших 2019 году на очную форму подготовки с разделением по условиям обучения, представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Средний бал абитуриентов, поступивших в 2018 году в университет

| Уровень подготовки/Направление подготовки¹ | Бюджет | Коммер |
|--|---------------|---------------|
| 07.03.01 Бакалавриат / Архитектура | 77 | 53 |
| 07.03.02 Бакалавриат / Реконструкция и реставрация архитектурного наследия | 70 | 58 |
| 07.03.03 Бакалавриат / Дизайн архитектурной среды | 72 | 57 |
| 07.03.04 Бакалавриат / Градостроительство | 76 | 55 |
| 08.03.01 Бакалавриат / Строительство | 64 | 49 |
| 09.03.01 Бакалавриат / Информатика и вычислительная техника | 78 | 57 |
| 09.03.02 Бакалавриат / Информационные системы и технологии | 74 | 58 |

¹выделением обозначены ТОП-5 направлений с высокими вступительными баллами

| Уровень подготовки/Направление подготовки ¹ | Бюджет | Коммер |
|--|-------------|-----------|
| 10.03.01 Бакалавриат / Информационная безопасность | 76 | 54 |
| 11.03.01 Бакалавриат / Радиотехника | 59 | 44 |
| 11.03.02 Бакалавриат / Инфокоммуникационные технологии и системы связи | 63 | 53 |
| 13.03.01 Бакалавриат / Теплоэнергетика и теплотехника | 63 | 52 |
| 13.03.02 Бакалавриат / Электроэнергетика и электротехника | 70 | 54 |
| 15.03.01 Бакалавриат / Машиностроение | 60 | 50 |
| 15.03.04 Бакалавриат / Автоматизация технологических процессов и производств | 66 | 52 |
| 15.03.05 Бакалавриат / Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств | 58 | 44 |
| 15.03.06 Бакалавриат / Мехатроника и робототехника | 65 | 48 |
| 18.03.01 Бакалавриат / Химическая технология | 77 | 51 |
| 19.03.02 Бакалавриат / Продукты питания из растительного сырья | 61 | 51 |
| 20.03.01 Бакалавриат / Техносферная безопасность | 65 | 50 |
| 21.03.01 Бакалавриат / Нефтегазовое дело | 74 | 50 |
| 22.03.02 Бакалавриат / Metallургия | 58 | 43 |
| 23.03.01 Бакалавриат / Технология транспортных процессов | 62 | 51 |
| 23.03.03 Бакалавриат / Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов | 62 | 45 |
| 25.03.01 Бакалавриат / Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей | 70 | 45 |
| 27.03.02 Бакалавриат / Управление качеством | 62 | 52 |
| 27.03.05 Бакалавриат / Инноватика | 64 | 54 |
| 28.03.01 Бакалавриат / Нанотехнологии и микросистемная техника | 64 | 46 |
| 29.03.04 Бакалавриат / Технология художественной обработки материалов | 67 | 49 |
| 28.03.01 Бакалавриат/ Экономика | 82 | 55 |
| 28.03.02 Бакалавриат / Менеджмент | 76 | 54 |
| 40.03.01 Бакалавриат/Юриспруденция | 79 | 54 |
| 54.03.01 Бакалавриат / Дизайн | 75 | 62 |
| 08.05.01 Специалитет / Строительство уникальных зданий и сооружений | 73 | 65 |
| 21.05.01 Специалитет / Прикладная геодезия | 61 | 47 |
| 21.05.02 Специалитет / Прикладная геология | 62 | 49 |
| 21.05.03 Специалитет / Технология геологической разведки | 65 | 51 |
| 21.05.04 Специалитет / Горное дело | 60 | 50 |
| 23.05.01 Специалитет / Наземные транспортно-технологические средства | 59 | 45 |
| 24.05.07 Специалитет / Самолето- и вертолётостроение | 65 | |
| Средний балл | 67,8 | |

По сравнению с 2018 годом (67,6), в 2019 году (67,8) средний балл по конкурсу увеличился на 0,2 единицы.

В отчетном году 4 абитуриента поступили с максимальным количеством баллов по одному предмету – 100, на следующие направления: Информатика и вычислительная техника, Строительство уникальных зданий и сооружений, Архитектура, Экономика.

В прошедшем году в ИРНТУ на первый курс поступили абитуриенты из 17 субъектов Российской Федерации, а лидерами по числу образовательных мигрантов стали: Республика Бурятия (8,9%); Забайкальский край (4,5%); Республика Саха (Якутия) (1,4 %) и Красноярский край (1,1%).

В отчетном году в университете продолжил работу Центр довузовской профориентации, в состав которого входят сектор конвергентного обучения, сектор координации научно-исследовательских работ школьников и сектор языкового обучения и тестирования.

Основными его задачами являются: организация и проведение мероприятий, направленных на привлечение абитуриентов в ИРНИТУ; предоставление дополнительных платных образовательных услуг.

Работа центра довузовской профориентации позволяет университету организовать и координировать образовательную, научно-исследовательскую, научно-производственную и иную деятельность школьников, а также взаимодействие школьников с университетом и с будущими работодателями, путем: создания, методического и кадрового сопровождения профильных междисциплинарных (конвергентных) классов ИРНИТУ на базе школ; создания, оснащения, обеспечения функционирования городской проектной площадки для выполнения школьниками исследовательских проектов; разработки и внедрения программ дополнительного образования и повышения квалификации; организации и проведения языкового тестирования школьников и абитуриентов; организации и проведения каникулярных школ для школьников; организации взаимодействия школьников с университетом и работодателями, в том числе проведения выездных занятий, мастер-классов, открытых лекций и т.д.

Для проведения учебных занятий, открытых лекций, лабораторных и проектных работ привлекаются сотрудники университета, а также сторонние специалисты.

Центром довузовской профориентации реализуется комплексный проект создания среды междисциплинарного (конвергентного) образования школьников, который включает в себя две траектории – набор школьников в 8 специализированный (конвергентный) класс и создание лабораторного центра для выполнения исследовательских работ школьниками старших классов разных школ города.

Учебный план и программы дисциплин для 8-11 классов такого набора предусматривает совершенствование профессиональной ориентации школьников, обеспечение преемственности и развитие системы непрерывного профессионального образования, внедрение инновационных технологий в процесс обучения, обеспечение взаимодействия Университета, научных учреждений и бизнеса в подготовке кадров. Важно еще в ходе обучения в школе предоставить возможность погружения детей в университетскую среду (8-9 классы) и бизнес-среду (выездные дни на предприятия, центры и т.д. 10-11 классы).

В 2019 году целевой приём осуществлялся в пределах установленной квоты на основе договоров университета с органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, государственными (муниципальными) учреждениями, унитарными предприятиями, государственными корпорациями, компаниями или хозяйственными обществами, в уставном капитале которых присутствует доля Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или муниципального образования. В отчетном году партнёрами вуза по целевому набору являлись: ПАО «Научно-производственная корпорация «ИРКУТ»; ОАО «Иркутский Релейный завод»; АО «Улан-Удэнский авиационный завод»; АК «АЛРОСА» (ПАО); ГУФСИН России по Иркутской области; Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия); МУП «Управление капитального строительства города Иркутска»; Министерство образования и науки Республики Бурятия; филиал ПАО «МРСК Сибири» - Бурятэнерго»; ОГКУ «Дирекция по строительству и эксплуатации автомобильных дорог»; Администрация МО г. Зима; Администрация МО «Слюдянский район»; Администрация МО г. Тулун; Администрация Усть-Ордынского Бурятского автономного округа; Администрация МО г. Ангарск; Администрация Шелеховского городского поселения; Администрация МО «Нукутский район»; Администрация МО г. Бодайбо; Администрация МО «Ольхонский район»; Администрация Агинского Бурятского округа Забайкальского края; Администрация МО «Баяндаевский район»; Управление образования администрации Иркутского района; Администрация МО «Усть-Удинский район»; Администрация МО г. Саянск; Администрация МО «Аларский район»; Администрация МО «Курумканский район»; Администрация МО г. Братск; Администрация МО «Балаганский район»; Администрация МО «Боханский район».

В отчетный период на целевой основе поступило 198 студентов, а всего их в университете обучается по данной схеме 1529 человека. Лидеры такой подготовки приведены в Приложении 1 таблица 2-4.

В 2019 году, как и ранее, были реализованы следующие меры социальной поддержки студентов целевиков: дополнительная социальная стипендия; компенсация проезда до места проживания и места учебы; предоставление оплачиваемых рабочих мест на практике; обязательное трудоустройство после окончания вуза; получение различных денежных выплат на обустройство быта при учебе и прибытии на работу.

В 2019 календарном году по очной форме обучения вуз окончили 1757 человек (1040 бакалавров, 175 специалистов, 542 магистра). Направлено на работу 1668 человек (977 бакалавров, 169 специалистов, 522 магистра), что составляет 95% от выпуска. В дальнейшем из них продолжили обучение 462 выпускника (423 в магистратуре, 39 в аспирантуре), трудоустроено 1229 молодых специалистов (576 бакалавров, 158 специалистов, 495 магистров), 14 - призваны в вооруженные силы РФ и 52 не трудоустроены по различным причинам.

В отчетном периоде поступило 619 писем с предложением о трудоустройстве выпускников. Для выбора будущего места своей профессиональной деятельности им было предложено 2071 место от партнеров-работодателей вуза, основными из которых являлись: ПАО «НПК «Иркут», АО «Ангарская нефтехимическая компания», ООО «Сорский ГОК», ООО «Премьер-Энерго», АО «Саянскхимпласт», АО «ГМК «Дальполиметалл», АО «ВостСиб АГП», ОАО «Коршуновский ГОК», АО «Фармасинтез», АО «Востсибмаш» и др.

Наибольшая востребованность сохраняется на инженерные специальности. Так в институте недропользования на 264 выпускника приходится 404 места, в институте авиамашиностроения и транспорта на 208 выпускников - 277 мест.

Наиболее востребованные направления и специальности: 21.05.04 Горное дело (выпуск 86, 137 мест), 21.05.03 Технология геологической разведки (выпуск 8 и 16 мест), 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (выпуск 20 и 44 места), 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (выпуск 49 и 78 мест), 21.03.01 Нефтегазовое дело «Бурение нефтяных и газовых скважин» (выпуск 35, 89 мест), 18.03.01 Химическая технология (выпуск 37 и 47 мест).

По инициативе ИРНИТУ и при поддержке бизнеса (Сбербанк, РУСАЛ) организован студенческий коворкинг.

На базе университета в 2019 году был проведен отборочный тур VII Международного инженерного Чемпионата «Case-In». Чемпионат «CASE-IN» в 2019 году посвящен теме «Цифровая трансформация». В отборочном этапе в Иркутске принимали участие свыше 40 команд, в том числе студенты ИРНИТУ, ИрГУПС и СФУ (Красноярск). Конкурсанты представили решения инженерных кейсов на основе материалов АК «АЛРОСА», ПАО «ФСК ЕЭС», компаний «Гринатом» и «Татнефть». Они разрабатывали способы повышения эффективности поиска и добычи алмазов, углеводородов, создавали чат-боты, модернизировали системы диагностики силовых трансформаторов и линий электропередачи. Финал чемпионата состоялся 30-31 мая в Москве. Молодые инженеры решали инженерные кейсы в семи номинациях. Они соревновались в направлениях «Горное дело», «Геологоразведка», «Электроэнергетика», «Нефтегазовое дело», «Нефтехимия», «Цифровой атом» и «Металлургия». Все финалисты смогли принять участие в мастер-классах, лекциях и закрытом Дне карьеры, где напрямую общались с будущими работодателями, получили ответы на вопросы об условиях трудоустройства в крупнейших компаниях топливно-энергетического и минерально-сырьевого комплексов страны. ИРНИТУ в финале чемпионата представляли в финале 5 команд, и одна из них заняла 3-е место.

ИРНИТУ являясь ассоциированным партнером Агентства «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» продолжил работу по популяризации развития профессиональных сообществ и рабочих кадров. В отчетном году на базе вуза был проведен Третий открытый Чемпионат по семи компетенциям WorldSkills – «Промышленная робототехника», «Программные решения для бизнеса», «Сетевое и системное администрирование», «3D моделирование компьютерных игр», «Промышленная автоматика», «Геодезия» и «Лабораторный

химический анализ». Команды победителей приняли участие в Третьем Национальном межвузовском чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в г. Москва. Представители ИРНИТУ заняли 3 место по компетенции «Промышленная робототехника» и 2 место в компетенции «Геодезия».

В рамках функционирования базовой кафедры «Авиамашиностроение», созданной совместно с Иркутским авиационным заводом – филиалом ПАО «научно-производственная корпорация «Иркут», продолжается совместная реализация образовательных программ в направлениях подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и «Самолёто- и вертолётостроение»). Занятия со студентами проводят ведущие специалисты завода. К проблемам по организации образовательного процесса можно отнести необходимость включения адреса местонахождения режимного предприятия в лицензию вуза и строгий пропускной режим завода, не позволяющий находиться на его территории иностранным обучающимся.

В 2019 году проведен конкурс молодых преподавателей, направленный на выявление и привлечение молодых и талантливых преподавателей в ИРНИТУ и стимулирование их учебно-методической, научно-исследовательской и иной деятельности. Конкурс проводится как мера поддержки молодых и талантливых сотрудников университета. В 2019 году было выбрано 9 победителей конкурса, получивших дополнительную поддержку в университете до конца 2019-2020 учебного года.

ИРНИТУ совместно с Институтом геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения РАН реализует две программы специалитета по направлению «Прикладная геология». Обучающиеся проходят практику на базе института РАН, в реализации образовательной программы принимают участие работники института РАН, используется материально-техническая база института РАН.

ИРНИТУ совместно с Институтом систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения РАН реализует одну программу аспирантуры и три программы магистратуры по направлению «Электроэнергетика и электротехника». Обучающиеся проходят практику на базе института РАН, в реализации образовательной программы принимают участие работники института РАН. По двум программам магистратуры по направлению «Электроэнергетика и электротехника» есть возможность двойного дипломирования с Университетом Отто-фон-Герике (Германия) и Вроцлавским университетом (Польша). При реализации программ используется материально-техническая база партнеров.

ИРНИТУ реализует 4 международных образовательных программы с возможностью получения двойного диплома, в том числе на английском языке. Проводятся зарубежные практики (вузы-партнеры из Вьетнама, Франции, Латвии, Словакии, России). Совместно с Монгольским государственным университетом науки и технологии реализуется программа магистратуры по направлению «Информационные системы и технологии» на английском языке. В рамках программы проводится обучение для российских и иностранных студентов, в том числе на английском языке, часть программы реализуется в Монгольском государственном университете науки и технологии. Значительную часть дисциплин программы ведут преподаватели – действующие сотрудники группы компаний «Форус».

III. Совершенствование и модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности

В 2019 году в университете научные исследования выполнялись по 22 областям знаний или отраслям науки, техники, экономики и человеческой деятельности (из 69-и, содержащихся в рубрикаторе ГРНТИ), охватили 5 из 9-ти приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. В рамках приоритетных направлений, утвержденных указом Президента РФ 07.07.2011 г. Пр-899, выполнено работ на сумму 216560,7 тыс. руб. или 80,2% от общего объема НИОКР (рисунок 2), основными из которых являлись: рациональное природопользование (29,6%); индустрия наносистем (23,5%); энергоэффективность,

энергосбережение, ядерная энергетика (12,8%); транспортные и космические системы (11,0%); информационно-телекоммуникационные системы (3,3%).



Рисунок 2 – Соотношение выполнения объемов НИОКР в рамках приоритетных направлений развития науки и техники

В отчетный период соотношение между фундаментальными, прикладными, поисковыми НИР и разработками для предприятий и организаций равнялось соответственно 7,9%: 14,1%: 1,7%: 76,3% и представлено на рисунке 3.

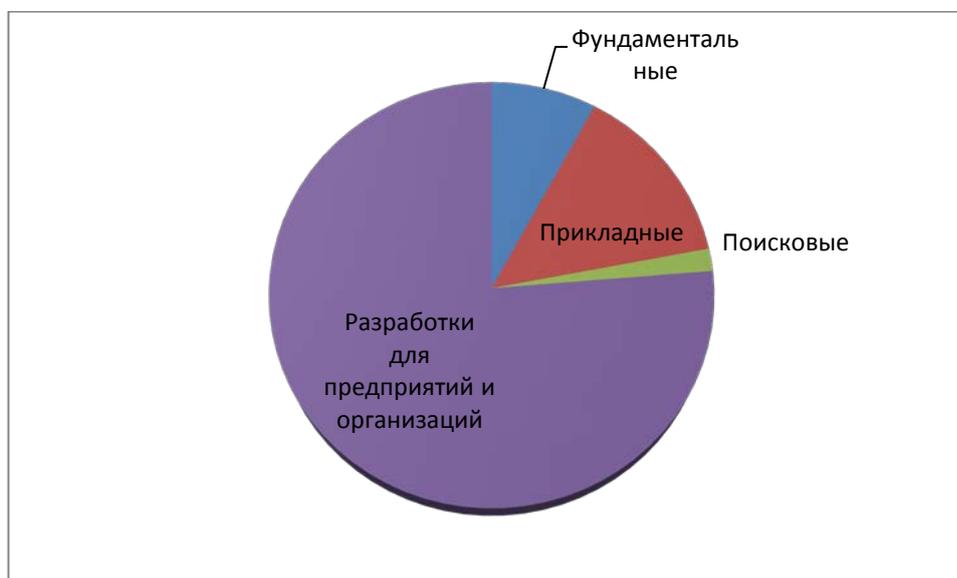


Рисунок 3 – Соотношение между фундаментальными, прикладными, поисковыми НИР и разработками по договорам с предприятиями и организациями

В 2019 году продолжилась программа развития технопарка ИРНITU. За отчетный период 300 предприятий Иркутской области (в 3,4 раза выше показателя 2018 года) получили организационную и консультационную поддержку в области коммерциализации технологий. В течение года на базе Технопарка ИРНITU прошли семинары с участием институтов развития (СКОЛКОВО, ФРИИ, Фонда содействия инновациями и т.д.). Кроме того, 100 предприятий Иркутской области воспользовались услугами научно-исследовательских лабораторий Технопарка ИРНITU и получили технологические услуги.

За последние пять лет ИРННТУ являлся победителем двух федеральных конкурсов в рамках Постановления Правительства РФ № 218 (кооперация вузов и предприятий для создания высокотехнологического производства).

ИРННТУ выступил исполнителем комплексного проекта «Разработка комплексной ресурсосберегающей технологии и организация высокотехнологического производства наноструктур на основе углерода и диоксида кремния для улучшения свойств строительных и конструкционных материалов (ООО «РУСАЛ», 364 млн руб., 2016-2018 гг.) и соисполнителем проекта Инженерно-технологического центра Объединенной Компании «РУСАЛ» и Института металлургии и материаловедения Сибирского федерального университета (СФУ) по разработке сверхмощной энергоэффективной технологии получения алюминия РА-550. Сумма субсидии Министерства образования и науки РФ на 2016-2018 гг. составила 170 млн рублей.

В отчетный период ИРННТУ выполнил 182 НИОКР на сумму 289073 тыс. руб. (с учетом заактивированных работ) и реализовал около 20 договоров на оказание услуг на сумму 953,2 тыс. руб.

Мероприятия, финансируемые Министерством образования и науки, а также научными фондами представлены в таблице 6.

По заказам российских хозяйствующих субъектов вузом реализовано 142 НИОКР на сумму 177572 тыс. руб.

В рамках международного научного сотрудничества выполнялся один проекта Комиссии Европейских сообществ на сумму 3382 тыс. руб.

В прошедшем году объем выполненных вузом НИР по источникам финансирования распределился следующим образом: федеральный бюджет – 20,7%, (в т.ч. из Минобрнауки РФ – 18,5%, из РФФИ – 1,4%; из РНФ – 0,4%; стипендии Президента РФ молодым ученым и аспирантам – 0,4%); внебюджетные средства российских хозяйствующих субъектов – 76,4%; средства субъектов РФ и местных бюджетов – 0,4%; средства зарубежных партнеров – 1,7%; собственные внебюджетные средства – 0,8%.

Таблица 6 - «Мероприятия, финансируемые Минобрнауки РФ и научными фондами»

| № | Наименование мероприятия | Количество, ед. | Объем финансирования, тыс. руб. |
|---|--|-----------------|---------------------------------|
| 1 | Государственное задание Минобрнауки РФ | 6 | 26059,7 |
| 2 | Проведение научно-исследовательских работ в рамках международного научно-образовательного сотрудничества по программе «Михаил Ломоносов» | 4 | 2450 |
| 3 | ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020», Мероприятие 1.3. Проведение прикладных научных исследований и разработок, направленных на создание продукции и технологий | 2 | 59000 |
| 4 | Гранты Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) | 7 | 5800,0 |
| 5 | Гранты Российского научного фонда | 1 | 1500,0 |

По итогам 2019 года на базе ИРННТУ действует 40 малых инновационных предприятий (далее – МИП), а также одно некоммерческое партнерство. В отчетном периоде в соответствии с нормами ФЗ-217 и ФЗ-273 было создано 4 новых МИП (ООО «Бриз», ООО «Лёгкие сплавы», ООО «Энергоресурсосберегающие технологии», ООО «Иркут-Технологии»), ликвидировано 3 ед.

Совокупный объем выручки предприятий составляет 405 559,10 тыс. рублей, что на 28,5% больше по сравнению с 2018 годом.

В 2019 году успешно работают ООО НИиПИ ТОМС (рост выручки на 23%), ООО «ЦИТ ИрГТУ» (рост выручки в 4 раза), ООО «Эколаб» (рост выручки на 80%), ООО «Геоинформационные технологии-Сибирь» (рост выручки в 95 раз), ООО «Геоинверсия» (рост

выручки на 36%), ООО «СпектроСиб» (рост выручки в 1,8 раза), ООО «Инжиниринговый центр Политех-Иркут» (рост выручки в 11,8 раз), ООО «Центр экспериментальной отработки инноваций ИрГТУ» и ООО «Алмазоискатель».

По лицензионным платежам в 2019 году получено 50 тыс. рублей (ООО «Центр транспортных технологий»), планируют внести оплату в январе 2020 года – 220 тыс. руб. (ООО «Психологическая школа ИРННТУ», ООО «СпектроСиб»). Кроме того, в 2019 году получены средства от ООО «ЦИТ ИрГТУ» на создание прототипов инновационной продукции в интересах En+ group в размере 350 тыс. рублей.

В прошедшем году проведена масштабная работа по привлечению средств из Фонда содействия инновациями. Результаты данной работы являются рекордными для ИРННТУ. Всего для реализации проектов, выполняемых при поддержке Технопарка ИРННТУ, было привлечено 33,5 млн. рублей (в 2018 году размер привлеченных средств составил 4 млн. рублей). По программе СТАРТ финансовую поддержку получили 11 проектов в объеме 31 млн. рублей:

- Савилов Андрей Владиславович – 2 млн. рублей (программа «СТАРТ»);
- Дульский Евгений Юрьевич (проект ФГБОУ ВО «ИрГУПС») – 2 млн. рублей (программа «СТАРТ»);
- ООО «Геоинверсия» (МИП ИРННТУ) – 3 млн. рублей (программа «СТАРТ»);
- ООО «АЛМАЗОИСКАТЕЛЬ» (МИП ИРННТУ) – 2 млн. рублей (программа «СТАРТ»);
- Франтенко Виктория Константиновна – 2 млн. рублей (программа «СТАРТ»);
- Пожидаев Владимир Викторович – 2 млн. рублей (программа «СТАРТ»);
- Кузьмин Михаил Петрович – 2 млн. рублей (программа «СТАРТ»);
- ООО «Иркутский аэролодочный завод» (участник Корпоративного акселератора) – 10 млн. рублей (программа «СТАРТ»);
- Ченский Дмитрий Александрович – 2 млн. рублей (программа «СТАРТ»);
- Бобарика Игорь Олегович – 2 млн. рублей (программа «СТАРТ»);
- ООО «Велдап» – 2 млн. рублей (программа «СТАРТ»).

5 студентов ИРННТУ стали победителями программы УМНИК (Александр Говорин, Павел Григоров, Александр Колосов, Дмитрий Токмачев и Руслан Хузеев). Общая сумма привлеченных средств составила 2,5 млн. рублей.

В отчетном году начата работа с Региональным центром инжиниринга. По итогам года выполнены работы на сумму 550 тыс. рублей, среди которых проведение технического аудита и анализа имеющихся конструкторских решений автоматических шкафов-витрин для выращивания и реализации зелени методом гидропонии; оказание инженерно – консультационных услуг для реализации мероприятий, направленных на поддержку и развитие малого и среднего предпринимательства (компания СА Пластик).

В 2019 году приказом и.о. ректора ИРННТУ от 24.05.2019 г. № 338-О сформировано 6 Корпоративных бизнес-акселераторов: минерально-сырьевого комплекса; топливно-энергетического комплекса; фармацевтического комплекса и технологий для жизни; металлургического комплекса; машиностроительного комплекса; лесопромышленного комплекса.

Каждый Корпоративный акселератор представляет собой серию мероприятий, направленных на поиск, разработку и внедрение инновационных технологий в интересах организаций и предприятий Иркутской области. Важнейшей задачей проекта является обеспечение взаимодействия науки и бизнеса.

В 2019 году участие в работе Корпоративных акселераторов приняли 28 промышленных партнеров, такие как: ГК «ЕвроСибЭнерго», Восточно-Сибирская железная дорога – филиал ОАО «РЖД», ООО «Газпром добыча Иркутск», АО «Иркутский релейный завод».

Для разработки решений под потребности Заказчиков сформированы 70 проектных команд, из числа сотрудников и обучающихся ИРННТУ и других партнеров ВУЗа. Получено 93 запроса от бизнеса. Финал Корпоративного акселератора пройдет 12 февраля 2020 года.

В отчетном периоде проведена совместная акселерационная программа «Лаборатория энергетики» между ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» и АО «ЕвроСибЭнерго».

Программа включала в себя серию мероприятий, проводимых в интересах ЕвроСибЭнерго, направленных на привлечение извне новых идей и технологий, их быстрое и эффективное внедрение на предприятии / вывод на рынок. Вовлечение студентов, формирование и обучение команд работе с проектами, поддержка и координация работы команд менторами, что обеспечивает качественные, однородные, сопоставимые проекты и объективную оценку.

В программе приняло участие 150 чел. Было сформировано 36 проектных команд, представляющих ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет», ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», ФГБОУ ВО «Братский государственный университет» Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ».

По результатам программы победили 3 команды.

Диплом первой степени и приз в размере 200 тыс. рублей получила команда ФГБОУ ВО «ИРНИТУ» с инициативной темой «Снижение эксплуатационных расходов на предприятиях энергетики». Научный руководитель - заведующая кафедрой теплоэнергетики Самаркина Е.В.

Диплом второй степени и приз в размере 150 тыс. рублей получила команда ФГБОУ ВО «ИРНИТУ» с кейсом № 21 «Технология разработки теплоизоляционных внутренних/наружных покрытий металлических конструкций, технологии нанесения гарантирующих температуру наружных покрытий до 40С, (химически стойких внутренних)». Научный руководитель - доцент кафедры обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды Бурдонов А.Е.

Диплом третьей степени и приз в размере 50 тыс. рублей получила команда ФГБОУ ВО «Братский государственный университет», с кейсом № 23 «Разработка технологии эффективного варианта рыбозащитного сооружения для высоконапорных ГЭС». Научный руководитель - доцент кафедры электроэнергетики и электротехники Струмяляк А.В.

В течение 2019 года также проведены такие акселерационные программы как:

1) Студенческий Бизнес-акселератор. Участниками стали 53 проектные команды.
2) Акселератор «МАРС». Приняли участие 100 человек в возрасте от 14 до 30 лет (студенты ИРНИТУ, выпускники ВУЗов, начинающие предприниматели, школьники). Подготовлено 15 бизнес-проектов.

3) Иркутская школа инновационных менеджеров. Обучение прошли 309 человек. Сформировано 26 проектных команд.

4) Акселерационная программа для школьников «Тайга.Юниор», в рамках которой:
- обеспечено прохождение тестирования, направленного на выявление профессиональных предрасположенностей участников. В тестировании приняло участие 8300 граждан.

- проведен обучающий курс основам предпринимательской деятельности. Обучение прошли 1600 человек.

- проведены открытые уроки с участием действующих предпринимателей. Обучение прошло 500 человек.

- проведена деловая игра. Количество участников 1600 человек.

- проведена тематическая информационно-образовательная смена по предпринимательству. Количество участников 500 человек.

- проведен конкурс по предпринимательству («Кубок лучшей школы Иркутской области по бизнесу»). На финале конкурса представила свои проекты 21 команда. Всего в состав команд вошло 102 человека.

Победителем стала команда «Income» (школа № 47, Иркутск), представившая проект печати фотографии способом нанесения серебра. Победителем получен сертификат на покупку техники в размере 30 000 рублей.

Также, было выделено 9 номинаций, получивших призы на покупку техники в размере 10 000 рублей.

Выстроена работа по финансовой поддержке коллективов, способных проводить исследования и реализовывать инновационные проекты в интересах предприятий региона. В 2019

году выделено 5 грантов по 2,5 млн. руб. на поддержку перспективных исследовательских проектов (конкурс финансовой поддержки научно-педагогических коллективов ИРНИТУ), среди которых:

- Коллектив под руководством к.т.н., *Петрушенко Игоря Константиновича*. Проект «Моделирование строения и свойств гетероструктур нитрид бора – графен для эффективной адсорбции водорода».
- Коллектив под руководством *Ченского Дмитрия Александровича*. Проект «Разработка технологии и инструментальных средств роботизированного экологического мониторинга озера Байкал».
- Коллектив под руководством к.ф.-м.н. *Кузьминой Алины Сергеевны*. Проект «Разработка перспективных материалов спинтроники на основе разбавленных магнитных полупроводников».
- Коллектив под руководством *Мысовского Андрея Сергеевича*. Проект «Теоретическое исследование влияния структурной неупорядоченности и точечных дефектов фторидных и оксидных материалах на микроскопические свойства».
- Коллектив под руководством к.х.н. *Ушакова Игоря Алексеевича*. Проект «Наночастицы металлов в асимметрическом гидрировании».

За отчетный период этими коллективами опубликовано 16 статей в высокорейтинговых журналах Scopus /web of Science, входящих в Q1-Q2.

Продолжен конкурс преподавателя-исследователя (2 человека) ИРНИТУ.

В рамках конкурса грантов ученого Совета ИРНИТУ поддержаны 3 проекта на развитие научных школ с проектами «Безопасность и эффективность эксплуатации колесных транспортных средств», «Исследования влияния параметров модуляции скорости резания на подавление автоколебаний при лезвийной механической обработке», а также на развитие студенческого научного объединения «КИБЕР» с проектом «Навигационно-информационная система для главного корпуса ИРНИТУ».

В отчетном году поддержаны 5 проектов по программе «Старт» от фонда содействия инновациям; 1 проект поддержан РФФИ; выиграны 5 грантов на Форуме «Байкал» от ФАДМ Росмолодежь; выигран 1 грант на форуме «Бирюса»; выигран 1 проект по ФЦП; реализовался 1 проект по ФЦП; 6 студенческих научных объединений ИРНИТУ получили финансовую поддержку; 4 проекта поддержаны «Фондом развития регионов +7» по результатам участия в форуме «Байкал».

Также поддержан 1 проект на конкурсе «Будущее авиации», одержана победа 1 научно-педагогического коллектива в областном конкурсе инновационных проектов, выиграл 1 проект на всероссийском конкурсе «Молодежь и будущее авиации и космонавтики»;

За прошедший период получены 4 стипендии Президента РФ, стали победителями 3 магистранта в стипендиальной программе благотворительного фонда В. Потанина и 10 стипендий по программе «Альфа Шанс», стипендии компании ВР получили 10 магистрантов, 8 бакалавров и 3 аспиранта; 6 стипендий мэра г. Иркутска, 9 стипендий Фонда Сергей Леонова, 18 именных стипендий Иркутского авиазавода, 4 стипендий фонда Вернадского, 1 «алмазная» стипендия, 24 стипендии Губернатора Иркутской области.

В 2019 г. ИРНИТУ выполнял два проекта в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» (мероприятие 1.3. Проведение прикладных научных исследований и разработок, направленных на создание продукции и технологий). Проект под названием «Разработка и создание программно-аппаратного СВЧ плазменного комплекса для мониторинга, контроля и безопасной эксплуатации маслосистемы двигателей наземного и воздушного назначения» выполняется совместно с индустриальным партнером ПАО «Камаз». Период выполнения проекта 2018-2020 гг. Объем финансирования из федерального бюджета составляет 100 млн. руб. Второй проект под названием «Создание инновационной технологии получения импортозамещающего нефтяного пека для цветной металлургии и электродного производства» выполняется совместно с индустриальным партнером ООО «Анагара-реактив». Период выполнения проекта 2019-2020 гг. Объем финансирования из федерального бюджета составляет 30 млн. руб.

В настоящее время стратегическими партнерами вуза являются крупнейшие предприятия и публичные общества региона и страны, такие как: Иркутский авиационный завод - филиал ПАО «НПК «ИРКУТ»; ПАО «НК «Роснефть»; ОК РУСАЛ; ПАО АК «АЛРОСА»; ПАО "КАМАЗ"; ПАО «Иркутскэнерго»; ПАО "Северсталь"; ОАО «Ангарская нефтехимическая компания»; АО «Полус-Красноярск»; ОАО "Южуралзолото Группа Компаний"; ЗАО "Богучанский алюминиевый завод" и многие другие.

В 2019 году закончилась реализация программы трансформации ФГБОУ ВО «ИРНИТУ» в университетский центр на 2017-2019 годы «Байкальский инновационный хаб» (далее – Программа трансформации).

Таблица 7 - «Ключевые показатели Программы трансформации»

| Наименование показателя: | План 2019 | Факт 2019 |
|--|-----------|-----------|
| Количество новых технологических проектов, реализуемых университетом, ед. | 80 | 104 |
| Количество студентов Байкальский Институт БРИКС, ед. | 100 | 215 |
| Доходы от экспорта образования, млн рублей | 54 | 112 |
| Количество электронных образовательных курсов, ед. | 1000 | 1414 |
| Количество слушателей, тыс. человек | 10 | 11,5 |
| Количество реализованных пилотных ВІМ проектов, ед. | 10 | 10 |
| Доходы от заказов, выполненных с использованием ВІМ технологий, млн рублей | 1,5 | 1,5 |
| Количество сетевых программ, ед. | 20 | 20 |

В 2019 году научно-педагогическими работниками ИРНИТУ было опубликовано – 2949 различных печатных труда, в т.ч.: 23 монографий; 1 учебник с грифом УМО и 76 учебных пособий; 29 практикумов; 11 сборников научных трудов; 1 методическое указание; 2278 публикаций, в том числе в РИНЦ – 2007, 459 в журналах, входящих в перечень ВАК, 95 статей в журналах, индексируемых в БД Web of science, 104 – Scopus (рисунок 4).

Количество публикаций, индексируемых в БД Web of science 166 (на 27.01.2020г.), из которых 95-статьи, 73-материалы конференций, 2-иное. Количество публикаций, индексируемых в БД Scopus 364 (на 27.01.2020г.), из которых 249-материалы конференций, 104-статьи, 11-иное (рисунок 5).

Количество цитирований публикаций организации (рисунок 6), индексируемых в информационно-аналитических системах научных цитирований Web of science – 962 (на 27.01.2020г.) (2019-363) (без самоцитирования – 599), Scopus – 1848 (на 27.01.2020г.) (2019-856) (без самоцитирования – 600), РИНЦ – 6504.

В вузе издаются 8 научных журналов: «Вестник Иркутского государственного технического университета» (импакт- фактор 0,279); «Известия Сибирского отделения секции наук о Земле Российской академии естественных наук. Геология, разведка и разработка месторождений полезных ископаемых» (0,093), с сентября 2019г новое название журнала «Науки о Земле и недропользование»; «Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология» (0,172); «Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость» (0,197); «Известия Лаборатории древних технологий» (0,270); «XXI век. Техносферная безопасность» (0,182); «Социальная компетентность», «Молодежный вестник ИрГТУ» (0,088).

Журнал «Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология» включен в системы Emerging Sources Citation Index (ESCI) на платформе Web of Science, Chemical Abstracts Service (CAS), Directory of Open Access Journals (DOAJ), в международный каталог периодических изданий «Ulrich'sPeriodicals Directory»; международную библиографическую и реферативную базу данных

EBSCO Publishing Databases; European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences (ERIH PLUS), Open Academic Journals Index (OAJI.net), представлен в электронных библиотеках Cyberleninka и Oxford.

Научные журналы «Вестник Иркутского государственного технического университета», «Науки о Земле и недропользование», «Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость», «Известия лабораторий древних технологий» относятся к журналам, в которых, согласно рекомендации Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Минобрнауки России должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук; включены в Directory of Open Access Journals (DOAJ), в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory»; международную библиографическую и реферативную базу данных EBSCO Publishing Databases; European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences (ERIH PLUS), Open Academic Journals Index (OAJI.net), представлен в электронных библиотеках Cyberleninka и Oxford.

Все журналы, издаваемые вузом, входят в систему РИНЦ, реферируются в ВИНТИ РАН.

Индекс Хирша вуза к 2019 году составил 62 ед., g-индекс 83 ед., i-индекс 16 ед. (РИНЦ). Наибольший индекс Хирша РИНЦ среди научно-педагогических работников вуза – 39 ед. (Кузьмин Михаил Иванович).

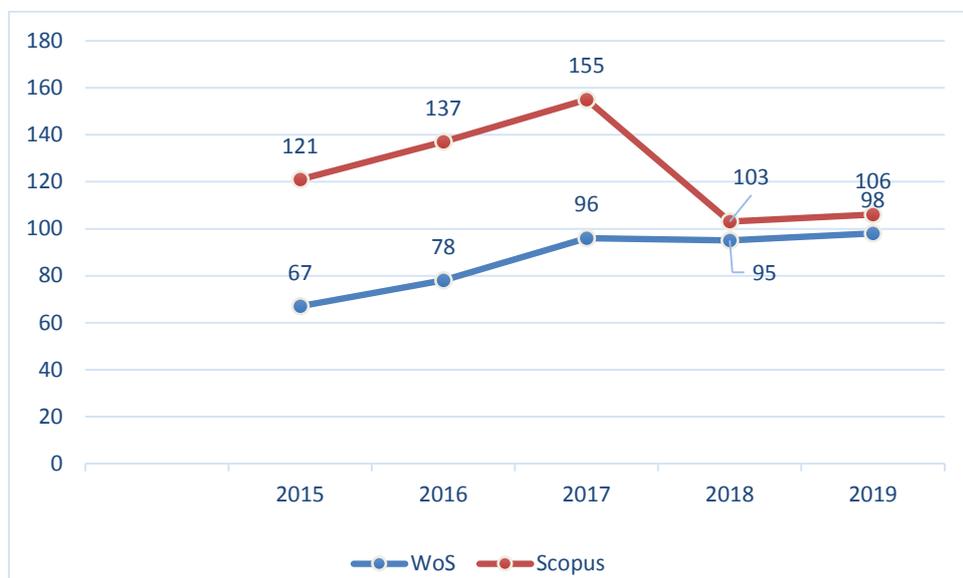


Рисунок 4 – Количество статей, индексируемых в БД "Scopus", "Web of Science"



Рисунок 5 – Количество публикаций, индексируемых в БД "Scopus", "Web of Science"

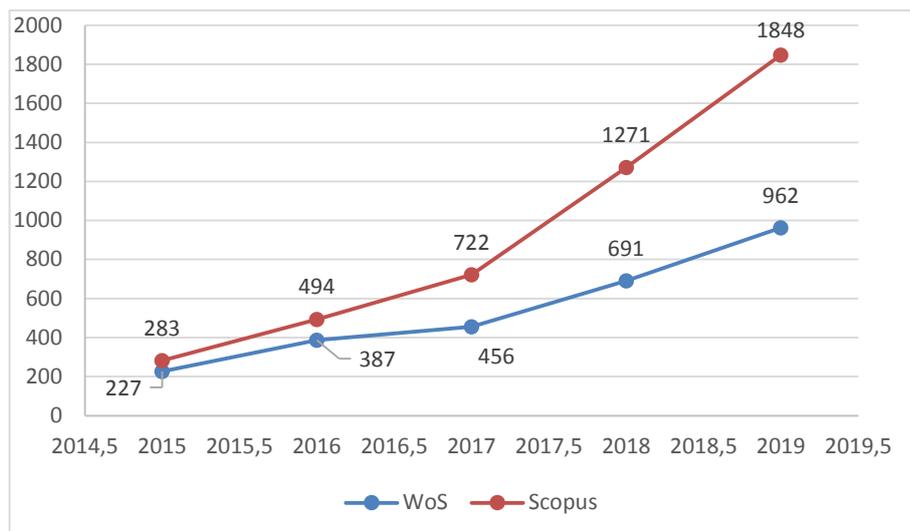


Рисунок 6 – Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет в БД "Scopus" и "Web of Science"

В отчетный период 2019 г. университетом: подано 82 заявки на правовую охрану служебных результатов интеллектуальной деятельности; получено от Роспатента: 17 патентов РФ на изобретения, 19 патентов РФ на полезные модели, 40 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ, 1 свидетельство о регистрации базы данных; подана 1 заявка на регистрацию промышленного образца; подана 1 заявка на регистрацию товарного знака; получено 1 свидетельство о регистрации товарного знака; поданы 2 международных заявки на регистрацию изобретений по процедуре РСТ; заключено 3 лицензионных соглашений о предоставлении права использования РИД.

На 31 декабря 2019 года на бухгалтерском учёте стоит 317 объектов интеллектуальной собственности, общей стоимостью 1902,71 тыс. руб.

Количество поддерживаемых вузом патентов составляет 237, из них 24 используется при заключении лицензионных соглашений.

Экономическая эффективность использования РИД в отчетном году показана в таблице 8.

Таблица 8 – Экономическая эффективность использования РИД

| № п/п | Наименование показателя | Значение 2019, тыс. руб. |
|-------|--|--------------------------|
| 1 | От использования РИД в учебной деятельности | 732,33 |
| 2 | От использования РИД при выполнении договоров, грантов, госконтрактов | 16548,88 |
| 3 | От использования РИД в деятельности хозяйствующих обществ | 0 |
| 4 | От использования РИД в рамках лицензионных договоров (продажи права использования РИД) | 50,0 |
| 5 | От использования РИД в административной деятельности | 1,15 |

В отчётный период, как и ранее, отделом управления интеллектуальной собственностью проводились мероприятия по обеспечению правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, созданных в рамках государственных заданий и при выполнении НИОКР. Получен 1 совместный патент РФ на полезную модель с ПАО «Корпорацией «ИРКУТ». В окончательной стадии согласования находится Соглашение о совместном патентовании с ПАО «Корпорацией «ИРКУТ».

В отчётном году специалистом отдела управления интеллектуальной собственностью Бельским С.С. были успешно сданы квалификационные экзамены на получение статуса патентного поверенного РФ по направлениям: изобретения, полезные модели и товарные знаки.

В настоящее время университет является патентообладателем 3-х патентов Германии на полезные модели и одного патента Китая на изобретение.

В 2019 году ИРННТУ принимал участие в работе двух стратегической сессии, одну из которых проводили эксперты Московской школы управления «Сколково». Ее программа предусматривала шесть команд. Сотрудникам университета совместно с партнерами из академических институтов СО РАН, руководителями крупных компаний обсудили вектор создания стратегии ИРННТУ на долгосрочную перспективу (до 2030 года).

В 2019 году продолжилась успешная реализация презентованного в 2018 году проекта «Корпоративные акселераторы». Всего по программам Корпоративного акселератора, акселератора «Лаборатория энергетики», Студенческого бизнес-акселератора и акселератора МАРС сформировано 174 проектные команды.

Кроме того, в прошедшем году осуществлялось взаимодействие с ООО «Управление бизнес-инкубатором ПуЭ» (г. Шанхай, КНР) в соответствии с дополнительным соглашением о сотрудничестве 88/Е-223/19 от 26.08.2019. Были направлены описание технологий ИРННТУ для поиска международных партнеров.

Проведена работа по организации и отбору проектов для участия в международном конкурсе Alibaba God's Battle Maker 2019 (God's Battle - «Битва богов»). Отборочный этап мероприятия прошел 16 августа 2019 года в Сибэкспоцентре.

Финал конкурса прошел 08 ноября 2019 года. Участие в финале приняли 10 проектов (<http://www.istu.edu/news/52499/>).

Победителями признаны 3 проекта ИРННТУ: «Сварочный комплекс для автоматизации сварки неповоротных стыков трубопроводов», «Роботизированный катамаран для мониторинга окружающей среды», «G-Flax. Натуральные продукты питания на основе пророщенного льна».

IV. Интеграция университета в мировое научно-образовательное пространство и меры по улучшению его позиционирования на международном уровне

Для повышения привлекательности образовательных программ для иностранных граждан в ИРННТУ внедряется целевая модель деятельности вуза по экспорту образования: созданы сервисы для поддержки иностранных студентов, улучшаются условия их пребывания в период обучения на территории России, развиваются новые форматы совместных образовательных программ и программ на английском языке, летние и зимние школы.

В отчетном году университет заключил/продлил договоры о сотрудничестве со следующими зарубежными образовательными учреждениями: Вьетнамский национальный университет, Вьетнам, Ханой (№2 во Вьетнаме); Университет Сан-Карлос, Филиппины (№4 в стране); Чунанский университет, Республика Корея (№12 в РК); Данкукский университет, республика Корея (№13 в РК); Университет Аджу, Республика Корея (№22 в РК); Шанхайский университет, КНР (топ-20 в Китае).

В 2019 году реализуется проект - «Разработка образовательной программы в области интеллектуальных энергетических систем в российских и вьетнамских вузах».

Университет активно участвует в проекте Министерства образования Финляндии FIRST+ «Открывая новые горизонты в Сибири / NOVA-RUS направлен на развитие академической мобильности между Финляндией и Россией. Реализуется консорциумом из 3 вузов – Университета прикладных наук г. Вааса ВАМК (Финляндия), ТПУ и ИРННТУ. Срок реализации: январь 2018 – май 2019-го.

В отчетном году продолжил реализовываться проект совместной подготовки бакалавров по теплоэнергетике с Шэньянским химико-технологическим университетом. В ШХТУ начал работу преподаватель русского языка, согласно плану преподаватели ИРННТУ будут читать ряд лекций по различным дисциплинам на английском языке.

В 2019 году ИРННТУ расширил партнерство с мировыми иностранными компаниями и увеличил число представительств за рубежом, начал работу по экспорту наукоемких услуг и разработок ИРННТУ.

В 2019 году ИРНИТУ стал единственным в России представителем венчурного фонда ALIBABA. Российский финал конкурса Alibaba God's Battle Maker 2019 (God's Battle - «Битва богов») состоялся в Технопарке университета.

В Китае открыто 12 представительских офисов ИРНИТУ - в городах Цзинань, Вэйфан, Тяньцзинь, Циндао, Гуанчжоу, Нанкин, Тайюань, Сиань, которые занимаются продвижением экспортного потенциала образовательных программ ИРНИТУ и популяризируют российское техническое образование в Китае. Значимым событием стало открытие представительства ИРНИТУ в Харбинском политехническом университете – ведущем техническом университете Северо-Восточной Азии, где будет осуществляться научно-образовательное сотрудничество в области экологии, строительства в холодном климате и изучения новых материалов.

ИРНИТУ развивает сеть международного партнерства с 60 мировыми университетами.

Набор иностранных студентов 2019 года в ИРНИТУ составил 587 человек на все виды программ, включая краткосрочные. Страны - миграционные доноры иностранных студентов 2019 г., это:

бывшие республики СССР: Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Украина;

страны Европы: Болгария, Германия, Нидерланды, Польша, Франция;

страны Африки: Алжир, Гвинея, Египет, Камерун, Конго, Мозамбик, Нигерия, Р. Бенин, Экваториальная Гвинея;

страны Азии: Афганистан, Вьетнам, Индия, Индонезия, Ирак, КНР, Республика Корея, КНДР, Лаос, Ливан, Монголия, Пакистан, Палестина, Сирия, Филиппины;

страны Латинской Америки: Колумбия, Мексика.

Среди 40 стран новыми для университета стали 9, среди которых: Алжир, Гвинея, Экваториальная Гвинея, Колумбия, Мозамбик, КНДР, Р. Бенин, Болгария, Египет.

Общая численность иностранных граждан в 2019 году, обучающихся в ИРНИТУ, составила 1161 чел., из них: по программам бакалавриата – 710 чел., по программам специалитета – 140 чел., по программам магистратуры – 127 чел., по программам СПО – 10 чел., по программам аспирантуры – 42 чел., слушателей дополнительных общеобразовательных программ (подготовительный факультет) – 132 чел. Таким образом, доля иностранных обучающихся в структуре общего контингента студентов составляет 8,75 %.

Иностранные обучающиеся представляют 9 стран ближнего зарубежья (Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Украина) и 31 страну дальнего зарубежья (Болгария, Германия, Нидерланды, Польша, Франция, Алжир, Гвинея, Египет, Камерун, Конго, Мозамбик, Нигерия, Р. Бенин, Экваториальная Гвинея, Афганистан, Вьетнам, Индия, Индонезия, Ирак, КНР, Республика Корея, КНДР, Лаос, Ливан, Монголия, Пакистан, Палестина, Сирия, Филиппины, Колумбия, Мексика). Основной контингент иностранных студентов и слушателей составляют граждане стран СНГ, Монголии, Вьетнама, КНР.

Стартовавший в 2018 году «Английская деревня» успешно завершил первую часть проекта, которая предполагала год интенсивных занятий английским языком методом погружения. Интерес к мероприятию проявили около 300 студентов, магистрантов и аспирантов. Программу реализует Иркутский технический университет совместно с образовательным центром Easy School. В 2019 году десять лучших студентов получили право на прохождение включенного обучения в зарубежном вузе. Для всех студентов запланирован квалификационный экзамен по иностранному языку на выпускном курсе.

Осенью 2019 года в политехе стартовали бесплатные курсы китайского языка, которые ведет волонтер Канцелярии Международного Совета китайского языка (Ханьбань) КНР. В перспективе – открытие магистратуры для подготовки переводчиков в инженерно-технической сфере со знанием китайского совместно с ведущим университетом КНР.

Проект Министерства образования Финляндии FIRST+ «Открывая новые горизонты в Сибири / NOVA-RUS направлен на развитие академической мобильности между Финляндией и Россией. Реализуется консорциумом из 3 вузов – Университета прикладных наук г. Вааса ВАМК (Финляндия), ТПУ и ИРНИТУ. Срок реализации: январь 2018 – май 2019-го.

В рамках проекта в 2019 году были предусмотрены следующие активности с участием ИРНИТУ:

- студенческий обмен: 1 студент ИРНИТУ направляется в ВАМК на 1 семестр (отобран студент, выезд с 01.01.2019; 1 студент ВАМК планирует приехать в ИРНИТУ на 1 семестр);
- организация и проведение международной школы «Технологии блокчейн для устойчивых энергетических систем» в марте 2019 года.

Совместный образовательный проект Шэньянского химико-технологического университета (ШХТУ) КНР и Иркутского национального исследовательского технического университета для студентов бакалавриата ШХТУ по специальности «Энергия и энергетика» запущен продолжил свою реализацию в 2019 году. Преподаватели ИРНИТУ читают лекции по ряду дисциплин на английском языке в соответствии с программой ШХТУ, оказывают методические консультации.

Проект реализует экспорт компетенций без экспорта степени. По получении степени бакалавра ШХТУ лучшие выпускники будут направлены для продолжения обучения в магистратуре ИРНИТУ. Преподаватели ИРНИТУ имеют практическую возможность преподавания в Китае на английском языке. Параллельное направление работы – развитие преподавания русского языка в ШХТУ.

ИРНИТУ активно развивает международную академическую мобильность с вузами Китая, Германии, Польши, Турции, Армении, Финляндии, Швейцарии, Республики Корея, Таджикистана, Узбекистана, Монголии и Вьетнама. В 2019 году 230 студентов из зарубежных университетов посетили ИРНИТУ по студенческому обмену (2018 г. - 146 чел.). В 2019 году в рамках включенного обучения 94 студента ИРНИТУ обучались в вузах Германии, Польши, Беларуси, Финляндии, Швейцарии, Кореи, Китая, Монголии, Украины, Норвегии. В 2018 г. исходящая мобильность студентов составила 15 чел.

В 2019 году ИРНИТУ посетили 375 сотрудников зарубежных организаций (2018 г. - 129 чел.) из 29 стран мира, таких как Гана, Вьетнам, Германия, Китай, Индия, Египет, Чехия, Франция, Нидерланды, Мексика, Финляндия, Австрия, Бельгия, Испания и др. Исходящая мобильность сотрудников ИРНИТУ составила 141 чел. (2018 г. – 89 чел.) в 36 стран мира, таких как Филиппины, Республика Корея, Вьетнам, Индия, Индонезия, Сингапур, Япония, Великобритания, Испания, Италия, Швейцария, Швеция, Дания, Нидерланды и др.

В связи с открытием Байкальского института БРИКС увеличилось количество иностранных научно-педагогических сотрудников. В настоящее время в ИРНИТУ работают 17 преподавателей из Австралии, Вьетнама, Германии, Индии, Ирана, Китая и США. Планируется привлечение еще 10 иностранных преподавателей.

ИРНИТУ в числе российских вузов, активно участвующих в различных международных рейтингах. ИРНИТУ:

- вошел в глобальный рейтинг университетов QS BRICS, в котором учитываются университеты, расположенные в Бразилии, России, Индии, Китае и ЮАР, 400 из которых уже участвуют в рейтинге. ИРНИТУ ранжирован на уровне «351-400» позиций.
- занял 540 место в глобальном рейтинге Green Metric среди ведущих университетов мира. В рейтинге приняли участие 780 вузов из 85 стран (в 2018 г. - 719 университетов из 81 страны).
- вошел в Мировой профессиональный рейтинг университетов (Worldwide Professional University Rankings) RankPro 2018/2019, который составляет группа «Global World Communicator» при поддержке гранта Еврокомиссии и ЮНЕСКО. Среди 600 лидирующих вузов мира, включенных в рейтинг, 32 российских университета. ИРНИТУ занимает 495 место среди университетов мира и 23 позицию среди российских вузов.
- в глобальном рейтинге THE University Impact Rankings 2019 занял позиции 301+ в мире из 467 вузов.
- вошел в глобальный рейтинг университетов QS EESA University Rankings. В рейтинге представлены 354 университета стран региона Развивающаяся Европа и Центральная Азия. ИРНИТУ ранжирован на уровне «251-300».

Байкальский институт БРИКС (БИ БРИКС) – инновационный научно-образовательный междисциплинарный институт, который осуществляет обучение на английском языке по 5

образовательным программам бакалавриата, 3 программам магистратуры (одна из них MBA). Реализация англоязычных программ способствовала повышению конкурентоспособности университета на российском и азиатском рынке образования. Вуз имеет ряд совместных программ с Шаньдунским университетом (инновационная экономика), Вроцлавским политехническим университетом (возобновляемая энергетика), Магдебургским техническим университетом (интеллектуальные энергетические системы), Монгольским университетом науки и технологии (корпоративные информационные системы), Шэньянский химико - технологическим университетом (теплоэнергетика), предоставляющих студентам бакалавриата и магистратуры возможность обучения в зарубежных вузах и получения дипломов двух университетов.

Также в рамках БИ БРИКС открыта «программа лидерства» – программа дополнительного образования для иностранных граждан – гибридная программа по русскому, английскому языкам, курсам по soft skills, с лекциями по time management, лидерству.

V. Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета

В отчетный период 39 сотрудников ИРНИТУ прошли стажировки в ведущих зарубежных и отечественных научных центрах, и университетах, среди которых: Центр еврейского искусства Еврейского университета в Иерусалиме (Израиль, г. Иерусалим); Городской университет Гонконга (КНР, г. Гонконг); Московский политехнический университет (г. Москва); Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва); Дальневосточный Федеральный Университет (г. Владивосток); Сибирский государственный университет науки и технологии (г. Красноярск); Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет (г. Комсомольск-на-Амуре); Казанский государственный энергетический университет (г. Казань); Бийский технологический институт (г. Бийск) и др.

Кроме этого, сотрудники вуза также проходили повышение квалификации по программам краткосрочных курсов, а также в виде стажировок, семинаров и тренингов, сводная информация о которых представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Повышение квалификации по категориям персонала

| Вид повышения квалификации | Категория персонала | | | | |
|--------------------------------------|---------------------|----------|-------------|-----------|------------|
| | АУП | ИТР | НПР | УВП | Итого |
| Краткосрочное повышение квалификации | 123 | 18 | 308 | 78 | 527 |
| Стажировка | 3 | 4 | 26 | 6 | 39 |
| Общий итог | 141 | 4 | 3959 | 34 | 552 |

Основными направлениями повышения квалификации являлись для: научно-педагогических работников – разработка электронных образовательных ресурсов на английском языке, современные требования к проектированию учебного процесса и формирование антидопинговых компетенций студентов на занятиях по физической культуре и спорту в вузе, организация учебного процесса по основным профессиональным образовательным программам с использованием электронной информационно-образовательной среды, педагогические и психологические аспекты организации инклюзивного профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучение педагогических работников навыкам оказания первой помощи, применение информационных технологий для решения прикладных задач математического и естественнонаучного цикла, актуальные вопросы преподавания инженерной и компьютерной графики, обучение по охране труда и проверка знаний требований охраны труда работников организаций; административно-управленческого персонала – педагогические условия и организационное обеспечение инклюзивного образования, технология проектирования и корректировки основных профессиональных образовательных программ (ООП), адаптация ООП к процессу обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, актуальные вопросы контрактной системы в сфере закупок; учебно-вспомогательного персонала – требования стандарта ISO 9001:2015 к системе менеджмента качества в высшем образовании.

С 2018 года в университете активно реализуется Программа развития кадрового потенциала, которая объединяет два кадровых резерва «Будущие руководители» и «Будущие преподаватели». Один из ключевых элементов кадровой политики является повышение вовлеченности всего персонала в достижение стратегических целей развития университета. Целью создания кадрового резерва ИРНИТУ является привлечение на должности научно-педагогических работников и административно-управленческого персонала специалистов, способных организовать образовательную, научную и управленческую деятельность на уровне мировых стандартов.

В 2019 году в Кадровом резерве «Будущие руководители» состоят 62 сотрудника. Программа предусматривает развитие потенциала сотрудника, включая обучение, повышение квалификации и стажировки. За последние два года из числа резервистов назначены на руководящие должности 10 человек. Кадровый резерв «Будущие преподаватели» организован в январе 2019 года. На сегодняшний день в его составе 46 аспирантов, которые планируют свою дальнейшую карьеру в университете. Разрабатывается Программа по закреплению постодоков в ИРНИТУ.

В связи с запланированным на 2021 год внедрением обязательной проектной деятельности обучающихся, университету потребуется большое количество наставников проектной деятельности. В мае 2019 года четверо работников ИРНИТУ приняли участие в стажировке в Московском политехе, и еще несколько работников – в трехдневном интенсиве, организованном в иркутской «Точке кипения» по вопросам организации проектной деятельности обучающихся. Они начали разработку организационной модели проектной деятельности обучающихся для ИРНИТУ, а также ее отработку на 15 пилотных проектах.

В октябре 2019 года ИРНИТУ начал подготовку наставников проектной деятельности из числа профессорско-преподавательского состава. Все желающие ППС в количестве около 50 человек начали проходить программу из трех онлайн-курсов, предоставленных Кружковым движением НТИ и Университетом 20.35. Это позволит к маю 2020 года подготовить наставников проектной деятельности в ИРНИТУ, запустить с их участием вторую серию пилотных студенческих проектов для отработки модели обязательной проектной деятельности обучающихся, распространить методологию проектной деятельности среди сотрудников университета, а также начать реализацию обязательной проектной деятельности обучающихся в 2021 году.

VI. Реализация молодежной политики в университете

Ведется подготовка всесторонне развитых, культурно, социально и граждански активных специалистов невозможна в рамках лишь учебного или научного процесса. Поэтому в вузе созданы и успешно функционируют структуры, позволяющие обучающимся реализовать общественный, творческий и спортивный потенциал.

Управление по воспитательной и внеучебной деятельностью является основным исполнителем социальной и молодежной политики в университете, в составе которого действуют: совет по воспитательной работе, включающий в себя заместителей директоров по воспитательной работе от каждого института и факультета; центр культурно-массовой и воспитательной работы; отдел по работе со студентами и выпускниками, центр патриотического воспитания; центр духовно-нравственного воспитания; отдел организации временной занятости обучающихся (отдел по работе со студенческими отрядами); Кроме того ведет работу летний оздоровительный лагерь «Политехник»; физкультурно-оздоровительный комплекс; спортивный клуб.

Сегодня система студенческого самоуправления в вузе включает в себя: первичную профсоюзную организацию студентов (ППОС) – представительный орган обучающихся, объединяющий 86% студентов и аспирантов университета; студенческий совет студгородка; студенческий медиацентр, деятельность которого направлена на освещение студенческих мероприятий в вузе, поддержку и развитие групп в социальных сетях; военно-патриотический клуб студентов «БМ-21», волонтерское движение.

Центр культурно-массовой и воспитательной работы – площадка для студентов ИРНИТУ для реализации своих творческих способностей. Сегодня он насчитывает более 20 творческих объединений. На сцене актового зала регулярно проходят массовые мероприятия – фестивали, концерты, спектакли, встречи, дни воинской славы, презентации, юбилейные мероприятия и т.д.

В ИРНИТУ активно работают и развиваются 25 студенческих научных объединений, в состав которых входят более 500 обучающихся. В 2019 году 6 объединений получили финансовую поддержку на конкурсе «Лучшее СНО ИРНИТУ», и 3 объединения (НО «Карбон», СИБ «Авиатор», НИСКО «Транспортный менеджер» стали лидерами Всероссийского конкурса научных и конструкторских обществ в г. Барнауле.

В 2019 г. в целом на поддержку научно-исследовательской деятельности обучающихся было направлено 4 млн. руб., из них 2 млн. руб. были израсходованы на командировки обучающихся на различные мероприятия Всероссийского и Международного уровня. В сравнении с прошлым годом, финансирование увеличилось в два раза, что позволило обучающимся развиваться, тем самым в 2019 году победителей конкурсов стало более 400 обучающихся, в том числе 148 победителей международных конкурсов научно-исследовательских работ.

Вовлеченных обучающихся в научно-исследовательскую деятельность стало около 5000 обучающихся, из них 2000 человек принимают участие в выполнении НИОКР, из них 150 человек с оплатой труда.

С 2017 г. был запущен проект по вовлечению студентов младших курсов в научно-исследовательскую деятельность – конкурс научно-исследовательских проектов «Авангард науки». В 2019 году в конкурсе приняло участие более 120 обучающихся, 23 дошли до финала конкурса и 7 из них стали победителями конкурса и получили грант на реализацию проекта.

Так же в 2019 г. ИРНИТУ стал организатором направления «Наука и Технологии» на Международном молодежном форуме «Байкал», где обучающиеся ИРНИТУ получили гранты на сумму более 2,5 млн. руб.

Важным событием в ИРНИТУ стало открытие университетской Точки кипения по четырем направлениям Aeronet, Technet, Energynet, Marinet при поддержке АНО «Платформа НТИ» и Агентства стратегических инициатив. Новое пространство станет открытой площадкой для реализации проектной деятельности, проведения мастер-классов, тренингов и других мероприятий, способствующих инженерно-техническому развитию и творческому развитию.

2019 год принес в копилку побед коллективов ИРНИТУ 173 наград различного уровня (регионального, всероссийского, международного), из них 23 Гранпри, 66 дипломов Лауреата I степени, 24 дипломов лауреата II степени, 31 дипломов Лауреата III степени, 29 – Дипломантов I, II, III степеней.

За календарный год проведено более 135 массовых мероприятий, участниками и зрителями которых стало более 17 000 человек.

Что касается внеучебной работы, её от Росмолодежи в ИРНИТУ курируют проректор по молодежной политике и работе с выпускниками С.С. Аносов и начальник отдела по работе со студентами и выпускниками Д.С. Безрукова совместно с доцентами Виталием Рупосовым и Екатериной Самаркиной. В 2019 году они прошли отбор в состав публичного пула федеральных экспертов агентства по делам молодежи. Еще одним важным событием стало то, что сотрудники ИРНИТУ стали участниками общероссийского образовательного проекта «Территория УСПЕХА». Также, студенты и сотрудники ИРНИТУ неоднократно становились лидерами грантовых конкурсов разных организаций и фондов. Например - победа студентки Светланы Баркаловой на молодежном образовательном форуме «Территория смыслов». Будущий архитектор в августе 2019 года выиграла командный грант на реализацию Всероссийского фотопленэра «Байкал для каждого». Сумма премии - 3 млн. рублей.

Кроме того, на летней смене федерального значения «Сила России: Сибирь» ТИМ «Бирюсы» проект регионального научно-инженерного фестиваля Иркутского политеха «Молодой изобретатель» получил на развитие 400 тысяч рублей.

Стоит отметить, что мероприятия, организованные отделом по работе со студентами и выпускниками, такие как: «Ярмарка здоровья», «День студента в Тальцах» и «Ярмарка возможностей» вошли в традицию и полюбились сотрудниками и студентами политеха.

По результатам работы отдела организации временной занятости обучающихся за летний трудовой семестр 2019 г., отработало около 400 бойцов студенческих отрядов ИРНИТУ. По таким

направлениям как сервисное, сельскохозяйственное, педагогическое, проводники пассажирских вагонов и самое многочисленное - строительное.

VII. Общая оценка социально-экономической эффективности программы развития университета

По направлению промышленных предприятий и компаний Иркутской области и других регионов страны в отчетном году в межотраслевом региональном центре повышения квалификации и переподготовки специалистов (МРЦПК), учебно-тренажерном центре нефтегазового дела по подготовке, переподготовке и повышению квалификации специалистов нефтегазовой отрасли (УТЦ НГД ИРНИТУ) и корпоративном учебно-исследовательском центре (Иркутскэнерго-ИРНИТУ)) прошли обучение по программам нефтегазового и горного дела, авиамашиностроения, техносферной безопасности, энергетики, строительства и ЖКХ, а также подготовки государственных служащих и специалистов по работе с молодежью 7887 слушателей.

Сведения об объемах образовательных услуг в сфере дополнительного профессионального образования и профессионального обучения в отчетном году представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Количество обученных по программам ДПО и ПО в 2019 году

| Программы ДПО и ПО | Количество обученных, чел. |
|---|-----------------------------------|
| 1. Программы повышения квалификации (в т.ч. для сотрудников вуза) и программы профессиональной переподготовки | 6875 |
| 2. Программы профессионального обучения по профессиям рабочих и должностям служащих | 1012 |
| ИТОГО по программам ДПО и ПО | 7887 |

В отчетном году в ИРНИТУ состоялось открытие «Университетской Точки кипения» при поддержке АНО «Платформа НТИ» и Агентства стратегических инициатив. Формат коллективной работы «Точка кипения» разработан Агентством стратегических инициатив и используется в России с 2014 года для продвижения новых проектов. Это пространство для коллективной работы, объединяющее представителей образования, науки, бизнеса и власти. На площадке «Точки кипения» университет будет экспериментировать с подходами к учебной деятельности – вводить новые образовательные форматы и применять новые модели коммуникации в образовании. Основная цель этих изменений – рост качества человеческого капитала страны.

Приоритетными направлениями работы «Точки кипения» станут развитие рынков НТИ и сквозных технологий: Energynet - это рынок оборудования, программного обеспечения, инжиниринговых и сервисных услуг для разномасштабных комплексных систем и сервисов интеллектуальной энергетики, Marinnet- распределенные системы морского транспорта без экипажа, Techne - кросс-рыночное и кросс-отраслевое направление, обеспечивающее технологическую поддержку развития рынков НТИ и высокотехнологичных отраслей промышленности за счет формирования Цифровых, «Умных», Виртуальных Фабрик Будущего (Digital, Smart, Virtual Factories of the Future), Aeronet- распределенные системы беспилотных летательных аппаратов.

Работа «Точки кипения» направлена на формирование образовательных траекторий студентов и преподавателей, которые, используя платформу Университета «20.35» и ресурсы собственного вуза, за короткий срок смогут овладеть необходимыми компетенциями. Предполагается, что в рамках сетевого взаимодействия с другими университетскими «Точками кипения» вузы будут обмениваться образовательным контентом.

Задача сети «Точек кипения» на базе университетов – вовлечь в реализацию Национальной технологической инициативы и в процесс изменения образовательной системы страны максимально большое количество людей за короткий срок.

В ИРНИТУ функционирует платформа открытых курсов <https://open.istu.edu/>, где размещаются бесплатные общедоступные курсы для всех желающих. На данный момент размещено 23 курса. В частности, доступен курс «Технологическое предпринимательство» посвященный

развитию предпринимательской инициативы у слушателей, на данный курс прошло более 250 человек. Также в 2019 году разработан курс "Основы цифровой экономики" направленный на формирование у слушателей компетенций в области цифровой экономики, на данный момент, курс освоило 23 человека.

Следует отметить, что платформа ИРНИТУ с 2018 года подключена к платформе единого окна и поддерживает единую аутентификацию пользователей, реализуемой в рамках проекта Современная цифровая образовательная среда (СЦОС).

Таблица 1-1. Финансовое обеспечение реализации программы развития

| Направление расходования средств | Расходование средств федерального бюджета, млн. рублей | | Расходование средств софинансирования, млн. рублей | |
|---|--|------|--|-------------|
| | План | Факт | План | Факт |
| Совершенствование и/или модернизация образовательной деятельности | 0 | 0 | 10,0 | 7,3 |
| Совершенствование и/или модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности | 0 | 0 | 15,0 | 19,89 |
| Развитие кадрового потенциала университета | 0 | 0 | 20,0 | 26,6 |
| Совершенствование и/или модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры | 0 | 0 | 20,0 | 13,43 |
| Повышение эффективности управления университетом | 0 | 0 | 15,0 | 13,3 |
| ИТОГО | | | 80,0 | 80,0 |

Таблица 1-2. Целевые показатели программы развития

| Наименование показателя | План | Факт | Комментарий |
|--|------|-------|-------------|
| I.1 Показатели качества образовательной деятельности | | | |
| I.1.1 Удельный вес численности обучающихся (приведенного контингента), по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в общей численности приведенного контингента обучающихся по образовательным программам высшего образования, % | 20 | 20,03 | |
| I.1.2 Средний балл единого государственного экзамена (далее ЕГЭ) студентов университета, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, за исключением лиц, поступивших с учетом особых прав и в рамках квоты целевого приема, баллов | 70 | 67,8 | |
| I.1.3 Удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, в общей численности обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, % | 30 | 30,23 | |
| I.1.4 Удельный вес численности студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета и магистратуры по областям знаний «Инженерное дело, технологии и технические науки», «Здравоохранение и медицинские науки», «Образование и педагогические науки», с которыми заключены договоры о целевом обучении, в общей численности студентов, обучающихся по указанным областям знаний, % | 10 | 10,15 | |
| I.2 Показатели результативности научно-исследовательской и инновационной деятельности | | | |

| | | | |
|--|------|--------|--|
| I.2.1 Число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования: | | | |
| Web of Science на 100 НПП, ед. | 15 | 21,7 | |
| Scopus на 100 НПП, ед. | 25 | 47,5 | |
| I.2.2 Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования: | | | |
| Web of Science на 100 НПП, ед. | 55 | 125,5 | |
| Scopus на 100 НПП, ед. | 70 | 241,0 | |
| I.2.2 Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного НПП, тыс.руб. | 1000 | 376,99 | |
| I.3 Показатели интернационализации и международного признания | | | |
| I.3.1 Удельный вес численности иностранных студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в общей численности студентов (приведенный контингент), % | 8 | 8,75 | |
| I.3.2 Численность зарубежных ведущих профессоров, преподавателей и исследователей, работающих в образовательной организации не менее 1 семестра, чел. | 15 | 17 | |
| I.4 Показатели экономической устойчивости | | | |
| I.4.1 Доля доходов из средств от приносящей доход деятельности в доходах по всем источникам финансового обеспечения (деятельности) образовательной организации, % | 45 | 32,4 | |
| I.4.2 Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на одного НПП, тыс. руб. | 3595 | 4183,2 | |
| I.4.3 Отношение средней заработной платы НПП в образовательной организации (из всех источников) к средней заработной плате по экономике региона, % | 200 | 201 | |

Таблица 2-1. Использование образовательных технологий

| Образовательные технологии | Количество образовательных программ, реализуемых с их использованием | Численность обучающихся на образовательных программах (из столбца 2) | Организация-партнер (при наличии) | Дополнительная информация |
|--|--|--|---|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Сетевая форма реализации образовательной программы | 20 | 507 | ИСЭМ СО РАН, ИГХ СО РАН, ВСИМЭИ, Монгольский государственный университет науки и технологии | |
| Электронное обучение | 142 | 12447 | ----- | |
| Дистанционные образовательные технологии | 38 | 2740 | ----- | |
| Проектное обучение | 49 | 2291 | | |

Таблица 2-2. Базовые кафедры и иные структурные подразделения, обеспечивающие практическую подготовку обучающихся

| Наименование базовой кафедры/структурного подразделения, обеспечивающего практическую подготовку обучающихся | Год создания | Количество студентов, обучающихся на базовой кафедре | Наименование организации/предприятия, на базе которого создана базовая кафедра/структурное подразделение, обеспечивающее практическую подготовку обучающихся |
|--|--------------|--|--|
| Энергетические системы и комплексы | 2014 | 19 | Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук |
| Электроэнергетические системы | 2014 | 15 | Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук |
| Теплоэнергетические системы | 2014 | 19 | Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук |
| Биотехнологии и биоинформатики | 2015 | 27 | Сибирский институт физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук |
| Авиамашиностроение | 2015 | 442 | Иркутский авиационный завод - филиал ОАО "Корпорация "Иркут" |
| Металлургия легких металлов | 2016 | 36 | Сибирский научно-исследовательский, конструкторский и проектный институт алюминиевой и электродной промышленности |

Таблица 2-3. Целевой прием и целевое обучение в 2019 году

| Направление подготовки (специальности) с указанием уровня высшего образования | Целевой прием | | | Целевое обучение | | |
|---|---------------|---------------|------------------|------------------|---------------|------------------|
| | Всего | из них | | Всего | Из них | |
| | | органы власти | иные организации | | органы власти | иные организации |
| 07.03.01 «Архитектура» бакалавриат | 11 | 11 | 0 | 11 | 11 | 0 |
| 07.04.01 «Архитектура» магистратура | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» бакалавриат | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» бакалавриат | 7 | 7 | 0 | 8 | 0 | 8 |
| 07.03.04 «Градостроительство» бакалавриат | 3 | 3 | 0 | 8 | 0 | 8 |
| 07.04.04 «Градостроительство» бакалавриат | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| 08.03.01 «Строительство» * бакалавриат | 62 | 62 | 0 | 31 | 0 | 31 |
| 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специалитет | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|--|-----|----|-----|----|----|----|
| 08.04.01 «Строительство» магистратура | 2 | 2 | 0 | 17 | 0 | 17 |
| 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» бакалавриат | 8 | 8 | 0 | 14 | 0 | 14 |
| 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» магистратура | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 09.03.02 «Информационные системы и технологии» бакалавриат | 40 | 0 | 40 | 16 | 0 | 16 |
| 09.04.02 «Информационные системы и технологии» магистратура | 1 | 1 | 0 | 4 | 0 | 4 |
| 10.03.01 «Информационная безопасность» бакалавриат | 8 | 8 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| 11.03.01 «Радиотехника» бакалавриат | 5 | 5 | 0 | 6 | 0 | 6 |
| 11.04.01 «Радиотехника» магистратура | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» бакалавриат | 4 | 4 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» бакалавриат | 18 | 18 | 0 | 25 | 25 | 0 |
| 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» магистратура | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» * бакалавриат | 31 | 22 | 9 | 31 | 0 | 31 |
| 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» магистратура | 32 | 0 | 32 | 8 | 0 | 8 |
| 15.03.01 «Машиностроение» бакалавриат | 31 | 0 | 31 | 28 | 0 | 28 |
| 15.04.01 «Машиностроение» магистратура | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» магистратура | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» бакалавриат | 31 | 0 | 31 | 7 | 0 | 7 |
| 15.04.05 «Конструкторско- технологическое обеспечение машиностроительных производств» магистратура | 9 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 15.03.05 «Конструкторско- технологическое обеспечение машиностроительных производств» * бакалавриат | 246 | 0 | 246 | 16 | 0 | 16 |
| 15.03.06 «Мехатроника и робототехника» бакалавриат | 18 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|---|-----|----|-----|----|----|----|
| 18.03.01 «Химическая технология» бакалавриат | 9 | 9 | 0 | 10 | 0 | 10 |
| 18.04.01 «Химическая технология» магистратура | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» бакалавриат | 1 | 1 | 0 | 7 | 0 | 7 |
| 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» магистратура | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20.03.01 «Техносферная безопасность» бакалавриат | 5 | 5 | 0 | 7 | 4 | 3 |
| 20.04.01 «Техносферная безопасность» магистратура | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| 21.03.01 «Нефтегазовое дело» бакалавриат | 13 | 13 | 0 | 74 | 21 | 53 |
| 21.05.01 «Прикладная геодезия» специалитет | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 |
| 21.05.02 «Прикладная геология» специалитет | 4 | 4 | 0 | 4 | 0 | 4 |
| 21.05.03 «Технология геологической разведки» специалитет | 6 | 6 | 0 | 6 | 0 | 6 |
| 21.05.04 «Горное дело» * специалитет | 52 | 23 | 29 | 63 | 13 | 50 |
| 22.03.02 «Металлургия» бакалавриат | 4 | 4 | 0 | 14 | 0 | 14 |
| 22.04.02 «Металлургия» магистратура | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| 23.03.01 «Технология транспортных процессов» бакалавриат | 6 | 6 | 0 | 7 | 0 | 7 |
| 23.04.01 «Технология транспортных процессов» магистратура | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» бакалавриат | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 23.05.01 «Наземные транспортно- технологические средства» специалитет | 6 | 6 | 0 | 10 | 0 | 10 |
| 24.05.07 «Самолето- и вертолетостроение» * специалитет | 241 | 0 | 241 | 76 | 0 | 76 |
| 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» бакалавриат | 7 | 0 | 7 | 2 | 0 | 2 |
| 27.03.02 «Управление качеством» бакалавриат | 3 | 3 | 0 | 16 | 0 | 16 |
| 27.04.02 «Управление качеством» магистратура | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 |

| | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| 27.03.05 «Инноватика» бакалавриат | 1 | 1 | 0 | 8 | 0 | 8 |
| 27.04.05 «Инноватика» магистратура | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| 28.03.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника» бакалавриат | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 |
| 28.04.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника» магистратура | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 54.03.01 «Дизайн» бакалавриат | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| ИТОГО | 936 | 243 | 693 | 593 | 77 | 516 |

Таблица 3-1. Научно-образовательные подразделения (лаборатории, центры и иное) сторонних организаций, созданные в университете

| Наименование научно-образовательного подразделения сторонней организации, созданного в вузе (год создания) | Год создания | Объем средств, полученных научно-образовательным подразделением в отчетном году, тыс. рублей | Наименование организации/ предприятия, создавшего научно-образовательное подразделение |
|--|--------------|--|--|
| Корпоративный учебно-исследовательский центр «Иркутскэнерго – ИРНТУ» | 2008 | 29 270,70 | ПАО «Иркутскэнерго» |

Таблица 3-2. Участие университета в технологических платформах и программах инновационного развития компаний (далее – ПИР)

| Перечень технологических платформ | Перечень предприятий и организаций, в интересах которых университетом разрабатывалась ПИР / университет принимал участие в реализации ПИР |
|---|--|
| Интеллектуальная электроэнергетическая система России | <ol style="list-style-type: none"> 1. ОАО «Иркутсккабель»; 2. Институт систем энергетики им. Л.А.Мелентьева; 3. Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова; 4. ООО «Первая Нерудная компания»; 5. ПАО «Иркутскэнерго»; 6. ОАО «Иркутская электросетевая компания»; 7. ООО ИЦ «Энергоэффективность»; 8. ООО «Регионэлектро»; 9. ООО «Байкальский электромонтажный завод». |
| Глубокая переработка углеводородных ресурсов | <ol style="list-style-type: none"> 1. ОАО «ВНИПИнефть» 2. Институт статистических исследований и экономики знаний ГУ-ВШЭ |

| | |
|---|---|
| Технологии мехатроники, встраиваемых систем управления, радиочастотной идентификации и роботостроение | 1. ГОУ ВПО «Московский физико-технический институт»; 2. ООО «ЦМИТ Байкал». |
| Авиационная мобильность и авиационные технологии | 1. Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный аэрогидродинамический институт им. Проф. Н.Е. Жуковского 2. ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация 3. Государственная корпорация «Ростехнологии» 4. ООО «Инжиниринговый центр «Политех-Иркут» |
| Инновационные лазерные, оптические и оптоэлектронные технологии – фотоника | 1. Лазерная ассоциация; 2. ООО «Лазерные технологии». |
| Технологии добычи и использования углеводородов | 1. ГОУ ВПО «Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина» |
| Материалы и технологии металлургии | 1. 1. Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» 2. ОАО «РТ-Металлургия» ФГОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»; 3. ООО «Объединенная Компания РУСАЛ Инженерно-технологический центр»; 4. ООО «Профлазер»; 5. ООО «СУАЛ-ПМ»; 6. ООО «РУСАЛ ИТС»; 7. АО «СибВАМИ». |
| Технологическая платформа твердых полезных ископаемых | 1. ПАО «Лензолото», АО «Маракан» (Обоснование порядка и разработка технологий освоения запасов золотоносных россыпей р. Маракан, р. Б. Патом и руч. Васильевский); 2. АО «ИнтерРАО-Электрогенерация» (Подготовка предварительного технико-экономического обоснования на разработку угольных месторождений нераспределенного фонда Забайкальского края с целью топливообеспечения филиала «Харанорская ГРЭС»; 3. ООО «Байкальский горно-технический центр» |

Таблица 3-3. Инжиниринговые центры

| Наименование инжинирингового центра | Дата создания | Основные направления деятельности | Партнеры-участники инжинирингового центра |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---|
|-------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---|

| | | | |
|-------------------|------------|---|---|
| «Инжи-инжиниринг» | 01.11.2013 | <p>Создан в рамках исполнения поручения Правительства РФ от 23.05.2013 №ДМ-П8-3464 и в рамках реализации: Плана мероприятий («дорожная карта») в области инжиниринга и промышленного дизайна, утвержденного распоряжением Правительства РФ от 23.07.2013 №1300-р и Государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденной постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 №328.</p> <p>Направления деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инжиниринговые услуги по капитальному ремонту, реконструкции и строительству уникальных особо-опасных технически сложных промышленных объектов, - образовательные услуги в сфере инжиниринга промышленных предприятий, - услуги по инженерному анализу и расчетам конструкций, машин и агрегатов, - моделирование процессов, мониторинг, обследование и прогнозирование систем, процессов. - проведение курсов повышения квалификации, - услуги 3D-виртуального моделирования, 3D-проектирования и макетирования. | <p>Научно-исследовательский и проектный институт «ТОМС» (НИИПИ «ТОМС»); ОАО ГМК «Норильский никель»; ЗАО «Полюс»; ОАО «Металлинвест»; ОАО «Еврохим»; ОАО «УГМК»; ОАО «Полиметалл»; АО «Казцинк»; АО «Казахмыс»; ОАО «Акрон»; ОАО «Верхнечонск-нефтегаз»; ЗАО «ЗДК «Лензолото»»; ООО «Новый Угахан»; ЗАО «Сибирьгаз-теплострой»; ООО «Олекминский рудник»; ООО «Кимкано-Сутарский горно-обогатительный комбинат»; ООО «Байкалгеосервис» ООО «Подрядчик» ООО «Кнауф гипс Байкал» ООО «Завод АСД-электрик» ПАО «Газпром» ООО «Мангазея майнинг» ООО «Эндресс Хаузер» ОАО «РУСАЛ Братск»</p> |
|-------------------|------------|---|---|

Таблица 4-1. О международном взаимодействии

| № п/п | Страна | Освоение дополнительных профессиональных образовательных | Реализация совместных образовательных программ | Проведение научных исследований | Иное |
|-------|--------|--|--|---------------------------------|------|
|-------|--------|--|--|---------------------------------|------|

| | | | | | |
|---|---------------------|---|---|--|--|
| | | программ, в том числе в форме стажировки | | | |
| 1 | Республика Беларусь | | | | Белорусский государственный университет участие в конкурсе-фестивале, 16 чел., 5 дней «Трест Шахтоспецстрой», участие в Международном конгрессе маркшейдеров в ИРННТУ, 3 чел, 7 дней |
| 2 | Болгария | | | | Горно-геологический университет им. Св. Ивана Рильского, участие в Международном конгрессе маркшейдеров в ИРННТУ, 2 чел, 7 дней |
| 3 | Великобритания | | | | EAGE участие в конференции, 1 чел., 6 дней |
| 4 | Вьетнам | | | | Вьетнамская международная промышленная выставка, участие в выставке, 1 чел., 6 дней Глобальный форум Вьетнамских молодых интеллектуалов, участие в форуме, 1 чел., 15 дней «Будущие лидеры Евразии 2019», участие в фестивале ИРННТУ, 10 чел (ученики средних школ Вьетнама), 3 чел. (сопровожд.) 8 дней |
| 5 | Германия | Технологический институт г. Карлсруэ, участие в учебно-ознакомительной практике, 20 чел. (бак.), 2 недели Технический университет г. Хемниц, включенное обучение, 2 чел. (бак.), 5 месяцев Университет им. Отто-фон-Герике г. Магдебург, включенное обучение, 2 чел. (маг.), 5 месяцев Прием в ИРННТУ группы студентов немецких университетов по программе "Go East" | Магистерская программа «Интеллектуальные системы электроснабжения», всего обучается в ИРННТУ 24 чел, (совместно с университетом им. Отто-фон-Герике г. Магдебург) | Научная стажировка в компании DESY на основании исследовательского гранта программы ДААД «Михаил Ломоносов» 1 чел., 6 месяцев Технологический институт г. Карлсруэ, научное исследование по теме диссертации, 1 чел. (асп.), 3 месяца Бранденбургский технический университет Коттбус-Зенфтенберг, | Технологический институт г. Карлсруэ, участие в экзаменационной комиссии дипломных проектов, 1 чел., 14 дней руководство учебно-ознакомительной практикой, 5 чел, 2 недели Российское координационное бюро по молодежным обменам с ФРГ при поддержке Минобрнауки РФ, |

| | | | | | |
|---|---------|---|--|--|--|
| | | <p>Германской службы академических обменов, 22 чел., 3 недели</p> <p>Проведение в ИРНТУ курсов повышения квалификации для преподавателей, 2 дня</p> <p>Проведение сотрудником ДААД в ИРНТУ семинаров повышения квалификации для преподавателей, 12 дней</p> | | <p>проведение научных исследований на основании исследовательского гранта программы ДААД, 1 чел., 3 месяца</p> <p>Университет Тюбингена, г. Тюбинген, проведение научных исследований на основании исследовательского гранта программы ДААД, "Адсорбция водорода на графеноподобных гетероструктурах нитрид бора-углерод: влияние формы и дефектов", 1 чел., 3 месяца</p> <p>Университет прикладных наук Магдебурга-Стендаля, проведение научных исследований на основании исследовательского гранта программы ДААД, 1 чел., 6 месяцев</p> <p>Кильский институт мировой экономики, проведение научных исследований на основании исследовательского гранта программы ДААД, "Оценка влияния налоговых расходов на функционирование системы межбюджетных отношений", 1 чел., 3 месяца</p> <p>Европейская академия естественных наук, стажировка, 1 чел., 7 дней, стажировка, 1 чел., 14 дней</p> <p>Прием в ИРНТУ инженера Технологического центра "Siemens AG", проведение исследовательских работ, 1 чел., 1 неделя</p> | <p>Германо-Российский форум, фонд "Германо-Российский молодежный обмен, участие в форуме, 1 чел., 9 дней</p> <p>Районная администрация г. Дюрена, участие в конференции, 1 чел., 4 дня</p> |
| 6 | Израиль | | | <p>Еврейский университет в Иерусалиме, научная стажировка, 1 чел., 1 месяц</p> | <p>Реализация международного художественно-культурного проекта, художник,</p> |

| | | | | | |
|----|-----------|---|--|--|--|
| | | | | | гражданин Израиля, 1 чел., 2 дня |
| 7 | Индия | | | | Институт информационных технологий Бомбея, участие в международной конференции, 1 чел., 4 дня Прием в ИРНТУ делегации Центрального научно-исследовательского института солевой и морской химии, Бхавнагар, 2 чел., 1 день |
| 8 | Испания | | | | Международный союз научных и инженерных общественных объединений, участие в семинаре, 1 чел., 10 дней |
| 9 | Италия | DEDU center, повышение квалификации, 1 чел., 5 дней | | | оргкомитет конференции PowerTech Milano 2019, участие в конференции, 1 чел., 7 дней Организационный секретариат "Сардиния 2019", выступление с докладом на конференции, 1 чел., 2 недели |
| 10 | Казахстан | | | | МАЙНЕКС, 10-й горно-геологический форум, участие в выставке, 2 чел., 6 дней Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, участие в конференции, 1 чел., 9 дней Карагандинский государственный технический университет, Сатпаев университет, участие в международном маркшейдерском форуме, 1 чел., 7 дней Казахстанский национальный университет, участие в Международном конгрессе маркшейдеров в ИРНТУ, 2 чел., 7 дней Карагандинский государственный технический |

| | | | | | |
|----|--------|---|--|--|--|
| | | | | | университет участие в Международном конгрессе маркшейдеров в ИРНТУ, 2 чел, 7 дней |
| 11 | Канада | | | | PDAC, участие в выставке, 1 чел., 2 недели |
| 12 | КНР | <p>Харбинский политехнический университет, участие в Арктической летней школе, 2 чел. (бак.), 2 недели</p> <p>Ляонинский университет науки и технологии, г. Аньшань участие в летней школе, 2 чел. (бак.), 2 недели включенное обучение, 1 чел. (бак.), 6 месяцев</p> <p>Шаньдунский университет, участие в летней школе, 1 чел. (бак.), 10 дней</p> <p>"Управление бизнес-инкубатором "ПуЭ", участие с докладом в Китайской международной индустриальной выставке, 1 чел., 1 неделя</p> <p>Нанкинский университет, экспедиционные работы, участие в полевых исследованиях в дельте реки Янцзы, 8 чел. (спец.), 4 чел. (бак.), 1 чел. (сопровожд.), 2 недели</p> <p>Университет Хункуан, г. Тайчжун (Тайвань), включенное обучение, 2 чел. (бак.), 1 семестр;</p> <p>Прием в ИРНТУ группы студентов и преподавателей Шэньянского химико-технологического университета с учебно-ознакомительной целью, 21 чел., 7 дней</p> <p>Прием в ИРНТУ участников международной полевой практики, 68 чел., 3 недели</p> <p>Прием в ИРНТУ участников летнего лагеря из Тяньцзиньского технологического университета с учебно-ознакомительной целью, 24 чел., 9 дней</p> <p>Прием в ИРНТУ участников летнего лагеря, 16 чел., 5 дней</p> <p>Шэньянский химико-технологический</p> | | <p>Цзилиньский университет, чтение лекций по археологии, 1 чел., 10 дней</p> <p>Шэньянский химико-технологический университет, чтение лекций по экономике, 1 чел., 2 недели, 1 чел., 8 дней</p> <p>Чтение лекций по энергетике, 1 чел., 8 дней</p> <p>Чтение лекций по машиностроению, 1 чел., 1 месяц</p> | <p>Технопарк «Алибаба» участие в форуме "2050", 1 чел., 4 дня</p> <p>Участие в конкурсе, 1 чел., 5 дней</p> <p>1 чел., 2 недели</p> <p>Ассоциация "Молодежная площадка профессиональных металлургов", участие в форуме, 1 чел., 8 дней</p> <p>Харбинский политехнический университет, участие в международной научной конференции, 1 чел., 5 дней</p> <p>Участие в фестивале, 11 чел., 5 дней</p> <p>Шэньянский химико-технологический университет, участие в конференции, 1 чел., 4 дня</p> <p>Народный университет Китая, участие в работе конференции "Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая, 3 чел., 5 дней</p> <p>Оргкомитет саммита и выставки, участие во всемирном саммите по интеллектуальному производству, выставке WIMS-2019 3 чел., 7 дней</p> <p>Хэбэйский геологический университет, участие в международной конференции, 4 чел., 8 дней</p> <p>«Будущие лидеры Евразии 2019», участие в фестивале, 10 чел (ученики средних школ), 8 дней</p> <p>Прием в ИРНТУ представителей китайских</p> |

| | | | | | |
|----|----------|--|--|---|--|
| | | <p>университет, включенное обучение в ИРНИТУ, 5 чел., 5 месяцев</p> <p>Харбинский дальневосточный политехнический институт, включенное обучение в ИРНИТУ, 4 чел., 1 год</p> <p>Прием в ИРНИТУ стажера института архитектуры, строительства и дизайна с целью подготовки к защите диссертации, 1 чел., 2 месяца</p> | | | <p>рекрутинговых агентств, 13 чел., 2 дня</p> <p>Прием в ИРНИТУ делегации Шанхайского университета, 4 чел., 4 дня</p> <p>Прием в ИРНИТУ делегации Тяньцзиньского технологического университета, 2 чел., 3 дня</p> <p>Прием в ИРНИТУ представителей китайского рекрутингового агентства, 49 чел., 2 дня</p> <p>Прием в ИРНИТУ участников международной научной конференции, 13 чел., 2 дня</p> <p>Прием в ИРНИТУ делегации Нового банка развития БРИКС, 5 чел., 2 дня</p> <p>Прием в ИРНИТУ делегации Шэньянского университета, 6 чел., 1 день</p> <p>Прием в ИРНИТУ участников собрания АТУРК 2019, 52 чел., 4 дня</p> <p>Прием в ИРНИТУ участников международного конкурса "Alibaba God's Battle 2019", 6 чел., 4 дня</p> <p>Прием в ИРНИТУ делегации агентства ООО «Суйчао» 4 чел., 1 день</p> <p>Прием в ИРНИТУ делегации бизнес-инкубатора ПУЭ, 3 чел., 1 день</p> |
| 13 | Латвия | | | | <p>Рижский технический университет, участие в координационной встрече по проекту Европейского Союза Эразмус+ "586087-EPP-1-2017-1-LV-EPPKA2-SVNE-JP", 3 чел., 10 дней</p> |
| 14 | Монголия | | <p>Прием в ИРНИТУ делегации Монгольского государственного университета науки и</p> | <p>Улан-Баторский университет, археологическте раскопки и участие в</p> | <p>Мишээл экспо, участие в выставке-конференции, 1 чел., 4 дня</p> |

| | | | | | |
|----|-------------|--|--|------------------------------|---|
| | | | технологий для обсуждения вопросов по совместной магистерской программе, 4 чел., 3 дня | экспедиции, 1 чел., 3 недели | Монгольский государственный университет науки и технологии, участие в форуме "Академический и исследовательский опыт, направленный на устойчивое развитие", 3 чел., 2 дня Прием в ИРНТУ делегации Технологического института «Эрдэнэт Уйлдвэр», 4 чел., 4 дня Прием в ИРНТУ делегации Монгольского государственного университета науки и технологии, г. Улан-Батор, 14 чел., 3 дня «Будущие лидеры Евразии 2019», участие в фестивале, 20 чел (ученики средних школ Монголии), 3 чел. (сопровожд.) 8 дней |
| 15 | Нидерланды | | | | EAGE, участие в 25 Европейской встрече по экологической и инженерной геофизике, 1 чел., 1 неделя |
| 16 | ОАЭ | | | | Университет науки и технологий имени Халифы, Абу-Даби, участие в саммите, 2 чел., 1 неделя |
| 17 | Польша | Вроцлавский университет науки и технологии, включенное обучение, 2 чел. (бак, маг.), 5 месяцев Вроцлавский университет науки и технологии, повышение квалификации, 1 чел., 1 неделя | Вроцлавский университет науки и технологии, реализация программы двойного дипломирования | | Прием в ИРНТУ |
| 18 | Таджикистан | Институт технологий и менеджмента г. Куляб, включенное обучение в ИРНТУ, 7 чел. (бак.), 1 год | | | |
| 19 | Турция | | | | Стамбульский университет, участие в работе конференции "Золотая Орда и ее наследие", 1 чел., 4 дня |
| 20 | Узбекистан | Профессиональная стажировка аспиранта Ташкентского государственного технического университета, 1 чел., 3 дня | | | Ташкентский государственный технический университет, Навоийский горный институт, участие в |

| | | | | | |
|----|-----------|--|--|---|---|
| | | | | | международном маркшейдерском форуме, 1 чел., 7 дней Ташкентский государственный технический университет, участие в Международном конгрессе маркшейдеров в ИРНИТУ, 2 чел., 7 дней |
| 21 | Украина | | | | Харьковский государственный университет строительства и архитектуры, участие в конференции, 1 чел., 1 неделя |
| 22 | Финляндия | Университет прикладных наук г. Вааса, включенное обучение, 1 чел. (бак.), 5 месяцев Прием в ИРНИТУ участников международной школы в рамках международного проекта (Nova- RUS), 12 чел., 10 дней | | | |
| 23 | Франция | | | Прием в ИРНИТУ специалиста университета Софии-Антинополис, Ницца, участие в экспедиции 1 чел., 1,5 месяца | Университет Софии-Антинополис, Ницца участие в рабочем совещании по гранту РФФИ, 1 чел., 12 дней |
| 24 | Швейцария | Кантональная школа г. Трогена, Участие в учебно-ознакомительной практике и международной научно-практической конференции, 10 чел. (бак.), 3 недели Учебная стажировка в институте лингвистики и межкультурной коммуникации ИРНИТУ, 1 чел., 4 месяца | | | Кантональная школа г. Трогена, руководство практикой, 1 чел., 3 недели Высшая техническая школа Цюриха, участие в работе Всемирного академического саммита, 1 чел., 4 дня |
| 25 | ЮАР | | | Проведение лекций для студентов ИРНИТУ профессором университета Кейптауна, 1 чел., 1 день | |
| 26 | Япония | | | | Музей Хоккайдо, участие в симпозиуме, 2 чел., 1 неделя. Центр энергосбережения Японии, участие в семинаре, 1 чел., 1 неделя. |

О взаимодействии с научными организациями, подведомственными ФАНО России и Российской академии наук

В 2019 году, как и в предыдущие годы, вузом осуществлялось сотрудничество с научными институтами Российской Академии Наук.

На базе институтов ИНЦ СО РАН были созданы следующие базовые кафедры.

| Наименование кафедры | Реализуемые образовательные программы |
|---|--|
| 2014г. - на базе института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН (ИСЭМ СО РАН) | |
| «Энергетические системы и комплексы» | Программа магистратуры «Прогнозирование и стратегии развития энергосистем и комплексов в регионе» по направлению 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника. По направлениям подготовки аспирантуры: 13.06.01 Электро- и теплотехника, 14.06.01 Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии |
| «Электроэнергетические системы» | Программа магистратуры «Современная электроэнергетика» по направлению 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника. По направлениям подготовки аспирантуры: 13.06.01 Электро- и теплотехника, 14.06.01 Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии |
| «Теплоэнергетические системы» | Программа магистратуры «Математическое моделирование и оптимизационные технико-экономические исследования перспективных и функционирующих теплоэнергетических установок» по направлению 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника По направлениям подготовки аспирантуры: 13.06.01 Электро- и теплотехника, 14.06.01 Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии |
| 2015г. - на базе Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН (СИФИБР СО РАН) | |
| «Биотехнология и биоинформатика» | Программы магистратуры: «Биоинформатика» по направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии; «Биотехнология продуктов питания» по направлению 19.04.02 - Продукты питания из растительного сырья По направлению подготовки аспирантуры: 06.06.01 Биологические науки (Биотехнология (в т.ч. бионанотехнологии)) |

В образовательной деятельности сотрудничество включает в себя:

- участие ведущих научных сотрудников институтов ИНЦ СО РАН в учебном процессе, руководстве аспирантами, подготовке докторов наук в ИРНТУ, оппонировании диссертаций, рецензировании научных работ сотрудников и научных журналов вуза;
- разработку и международную аккредитацию курсов и учебных программ по направлениям магистратуры (в т.ч. на иностранных языках);
- осуществление целевой подготовки магистров, специалистов высшей квалификации для работы в институтах ИНЦ СО РАН;
- создание совместных кафедр;

- стажировки в институтах ИНЦ СО РАН профессорско-преподавательского состава, аспирантов и докторантов ИРНИТУ.

В рамках договора от 13.03.2013г. о сотрудничестве между университетом и институтом систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН осуществляется по следующим направлениям: реализация совместных образовательных программ подготовки и переподготовки специалистов высшей квалификации; переподготовка и аттестация специалистов энергетики и ЖКХ; разработка тематики магистерских диссертаций и диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, ориентированной на решение актуальных проблем науки и техники; организация научных семинаров, круглых столов и конференций; подготовка и издание монографий, учебников и учебных пособий по соответствующим направлениям.

В сфере научных исследований взаимодействие заключается в:

- проведении совместных научно-исследовательских работ (НИР, НИОКР);
- реализации совместных проектов в рамках федеральных и региональных целевых программ, российских и зарубежных конкурсов и грантов, а также по заказам бизнес-компаний;
- совместных публикациях научных статей в ведущих российских и зарубежных изданиях и издании общих учебников и монографий (в т.ч. на иностранных языках);
- проведении совместных симпозиумов, научных конференций и семинаров;
- взаимном предоставлении пользования уникальным научным оборудованием и создании совместных исследовательских лабораторий и центров;
- формировании научного кадрового резерва.

ИРНИТУ активно развивает взаимодействие с академическими институтами Иркутского научного центра СО РАН РФ (ИНЦ) в вопросах подготовки кадров и проведения совместных научных исследований. К преподавательской деятельности и руководству аспирантами в 2019 году было привлечено около 30 сотрудников научно-исследовательских институтов, которые проводили занятия и производственные практики с использованием современного научного оборудования Иркутского научного центра.

На перспективу, университетом запланировано совместное с СО РАН: участие в конкурсах на финансирование проектов, предполагающих взаимодействие с зарубежными специалистами или организациями (конкурсы Минобрнауки, Роснано, Сколково и т.п.); создание новых, востребованных на международном рынке магистерских программ на английском языке; привлечение специалистов СО РАН к преподаванию в рамках зарубежных программ; обмениваться информацией об иностранных партнерах и их интересах с целью укрепления и расширения научных, образовательных и деловых связей, а также обеспечения высокого уровня международной академической мобильности.

Перечень научных организаций

1. ФГБУН Байкальский институт природопользования СО РАН (г. Улан-Удэ).
2. ФГБУН Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН.
3. ФГБУН Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН.
4. ФГБУН Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН.
5. Самарский филиал физического института им. П.А. Лебедева РАН. (г. Самара)
6. Академия наук республики Саха (Республика Саха).

Справка об источниках внебюджетного финансирования программы развития в 2019 году

Наименование университета: ФГБОУ ВО "Иркутский национальный исследовательский технический университет"

| № | Организация - источник внебюджетного финансирования | форма предоставления внебюджетного финансирования* | Реквизиты документа о внебюджетном софинансировании | Объем средств (стоимость оборудования или РИД), поступивших на цели Программы, млн. руб. | Из них - объем прямых (предусмотренных документом) расходов, млн. руб. | Из них - объем косвенных (накладных) расходов, млн. руб. | Из них - объем расходов из прибыли, млн. руб. |
|---|---|--|---|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | ПАО Банк ВТБ | пож | ДОГОВОР № 139 ОТ 18.09.2019Г. | 2 | 2 | | |
| 2 | АО «Полиметалл» | пож | № ПМУК 4(11-1-0156) | 0,53 | 0,53 | | |
| 3 | АО «Ангарская нефтехимическая компания» | пож | № 1679-19 | 0,75 | 0,75 | | |
| 4 | АО Фармсинтез | пож | № 1/19 от 21.02.2019 | 1 | 1 | | |
| 5 | ГМК Норильский никель | пож | № 1/19 от 21.02.2019 | 2,69 | 2,69 | | |
| 6 | ФГАОУ ВО НИ ТПУ | пож | Соглашение № 2017-3017/001-001 | 3,39 | 3,39 | | |
| 7 | ООО ЕВРОСИБЭНЕРГО-ГИДРОГЕНЕРАЦИЯ | пож | | 6 | 6 | | |
| 8 | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет» | | | 63,64 | 63,64 | | |

Договор гражданско-правового характера - дог, международная программа - меж, федеральные целевые программы и иные источники госзаказа - гос, бюджеты субъектов Российской Федерации или муниципалитетов - рег, безвозмездные поступления - пож, иные средства - расшифровать

Ректор _____ (Корняков М.В.)
 Главный бухгалтер _____ (Матвеева Т.Н.)

2020 г.



Перечень международных научных программ, участником которых являлся университет в 2019 году

Наименование университета: ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»

| № | Наименование международной научной программы* | Наименование мероприятия программы, в котором участвует университет | Проект университета в рамках программы | Реквизиты контракта/договора, включая дату заключения и завершения договора | Объем НИОКР, выполненных вузом по ПНР в 2019 году в рамках программы, млн. руб. | В том числе объем этапа ОКР, млн. руб. | Источник средств** |
|---|---|---|---|--|---|--|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Программа обмена студентами и преподавателями между Финляндией и Россией (Finnish-Russian Student and Teacher Exchange Programme (FIRST+)) | - | «Открывая новые перспективы в Сибири» (NOVA-RUS) | Соглашение о сотрудничестве по проекту «Открывая новые перспективы в Сибири» NOVA-RUS, № 37/701/2017 от 07.03.2018 и дополнительное соглашение от 07.01.2019 г. Срок действия до 31.08.2019 г. | 0,466 | | меж |
| 2 | Программа обмена студентами и преподавателями между Финляндией и Россией (Finnish-Russian Student and Teacher Exchange Programme (FIRST+)) | - | «Остроботния – Сибирь – Сеть FIRST» (NOVA-RUS2) | Дополнительное соглашение по проекту «Остроботния-Сибирь-Сеть FIRST» (NOVA-RUS2, № 33/2731/2018 от 02.07.2019 Срок действия до 31.08.2020 г. | 0,379 | | меж |
| 3 | Международный проект между Шэньянским химико-технологическим университетом и Иркутским национальным исследовательским техническим университетом | Совместные образовательные проекты | Договор о реализации совместного образовательного проекта по подготовке бакалавров по специальности «Энергия и энергетика» между Шэньянским химико-технологическим университетом и Иркутским национальным исследовательским техническим университетом | Дата заключения договора 18.10.2017 г.; дата завершения июль 2025 г. | 4,396 | | меж |

| | | | | | | |
|---|----------|---------|---|--|-------|-----|
| 4 | ERASMUS+ | СВНЕ-JP | «Разработка образовательной программы в области интеллектуальных энергетических систем в российских и вьетнамских вузах» / (ESSENCE). | 586087-EPP-1-2017-1-LV-EPPKA2-SVNE-JP 2017 - 2020 | 3,382 | меж |
|---|----------|---------|---|--|-------|-----|

* Для НИОКР, выполняемых в интересах иностранных компаний - наименование компании

** Бюджет международной научной программы - меж, бюджет Российской Федерации - ФБ, иностранная компания - ино, российское юридическое лицо в интересах иностранной компании - рос

*** В соответствии с порядковым номером в программе развития

Ректор (Корняков М.В.)

Главный бухгалтер (Матвеева Т.Н.)

М.П. 2020 г.



Количественные характеристики университета в 2018 году

| Финансовое обеспечение реализации программы развития, (млн. руб.) | | Закуплено оборудования, (млн. руб.) | Объем финансирования НИР и НИОКР (млн. руб.) | | | Доходы от управления объектами интеллектуальной собственности, в т.ч. от реализации лицензионных соглашений, патентов и др. (млн. руб.) | |
|---|-------------------------|-------------------------------------|--|---|---|---|--|
| Из федерального бюджета | Из внебюджетных средств | | Всего | В том числе | | | |
| | | | | ФЦП, гос. фонды или иные источники государственного и муниципального заказа | по договорам с хозяйствующим и субъектами | | в рамках международных и зарубежных грантов и программ |
| 0 | 80,000 | 50,1 | 289,073 | 94,81 | 177,572 | 3,382 | 0,05 |

| Количество малых инновационных предприятий, созданных за время реализации программы и действующих на дату отчета, (единиц) | Число рабочих мест в малых инновационных предприятиях, (единиц) | Объем заказов, выполненных малыми инновационными предприятиями в отчетном году (млн. руб.) | Участие в технологических платформах, (единиц) | Участие в программах инновационного развития компаний, (единиц) | Количество разработанных самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов и требований для: (единиц) | | | |
|--|---|--|--|---|---|-----------|--------------|------------|
| | | | | | Бакалавров | Магистров | Специалистов | Аспирантов |
| 40 | 141 | 405,6 | 8 | 7 | 41 | 0 | 1 | 0 |

| Количество разработанных образовательных программ, в том числе на базе самостоятельно устанавливаемых стандартов (СУОС) и требований для: (единиц) | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|--|-----|
| Бакалавров, всего | Бакалавров, на базе СУОСов | Магистров, всего | Магистров, на базе СУОСов | Специалистов, всего | Специалистов, на базе СУОСов | Аспирантов, всего | Аспирантов на базе СУОСов и требований | ДПО |
| 80 | 61 | 60 | 0 | 16 | 6 | 50 | 0 | 233 |

| Количество базовых кафедр, всего (единиц) | Количество лабораторий и других объектов научно- исследовательской инфраструктуры, созданных сторонними организациями на базе вуза, (единиц) | Повышение квалификации преподавателей и сотрудников университета в ведущих мировых центрах, (человек) | | Переподготовка и повышение квалификации сторонних слушателей в университете, (человек) | | Объем фонда целевого капитала (эндаумент), (млн. руб.) |
|--|---|--|---------------------------|---|--|--|
| | | Всего в отчетном году | В том числе за рубежом | Повышение квалификации кадров в университете | Переподготовка кадров в университете | |
| 6 | 2 | 48 | 1 | 6776 | 99 | 0 |

| Численность иностранных студентов (кроме стран СНГ) (приведенный контингент), обучающихся по образовательным программам | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| Всего | бакалавриата | | специалитета | | магистратуры | | аспирантуры | | интернатуры, ординатуры | |
| | за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета | из них с полным возмещением стоимости обучения | за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета | из них с полным возмещением стоимости обучения | за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета | из них с полным возмещением стоимости обучения | за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета | из них с полным возмещением стоимости обучения | за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета | из них с полным возмещением стоимости обучения |
| 433,4 | 17 | 304 | 7,4 | 0 | 5 | 63 | 21 | 16 | 0 | 0 |

| Численность иностранных студентов из стран СНГ (приведенный контингент), обучающихся по образовательным программам | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| Всего | бакалавриата | | специалитета | | магистратуры | | аспирантуры | | интернатуры, ординатуры | |
| | за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета | из них с полным возмещением стоимости обучения | за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета | из них с полным возмещением стоимости обучения | за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета | из них с полным возмещением стоимости обучения | за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета | из них с полным возмещением стоимости обучения | за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета | из них с полным возмещением стоимости обучения |
| 494,45 | 247,4 | 67,55 | 4,09 | 8,3 | 53,1 | 5 | 2 | 2,1 | 0 | 0 |

Ректор М.В.



Корняков