

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

ОТЧЕТ

о реализации программы развития

в 2017 году

Иркутского национального

исследовательского технического университета



Ректор

 /Корняков М.В./

20 марта

2018 г

2018 год

Содержание

I. Общие сведения об университете	3
II. Совершенствование и модернизация образовательной деятельности	5
III. Совершенствование и модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности	15
IV. Интеграция университета в мировое научно-образовательное пространство и меры по улучшению его позиционирования на международном уровне	22
V. Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета	27
VI. Реализация молодежной политики в университете	29
VII. Общая оценка социально-экономической эффективности программы развития университета	30
Приложение 1	32
Приложение 2	38
Приложение 3	45
Приложение 4	46
Приложение 5	48

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 8 институтов и 1 факультет среднего профессионального образования, включающих в себя 61 кафедру (из них 6 базовых), филиал в г. Усолье-Сибирском. Структура управления университетом состоит из 13 подразделений, которые подчиняются ректору и проректорам по направлениям деятельности. Университет располагает технопарком и бизнес-инкубатором.

В 2017 году в вузе для профориентационной работы со школьниками и развитию инновационного творчества молодежи открыт Центр молодежного инновационного творчества «Байкал» в Технопарке ИРНИТУ (ООО «ЦМИТ «Байкал» ИРНИТУ), который оснащен оборудованием для занятий робототехникой, 3D моделированием, печатью, радиотехникой и беспилотными летательными аппаратами.

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.

Первоочередными задачами Центра за 2017 год являлись: увеличение количества заказчиков как за счет ведения прямых переговоров с потенциальными партнерами среди организаций реального сектора экономики Иркутской области и других регионов, так и участия в тендерах (торгах); повышение эффективности и качества выполняемых работ; активная реклама и предложение услуг инжинирингового центра в рамках различных мероприятий: участие в выставках, научных семинарах и конгрессах, публикации в печатных изданиях, включая зарубежные научные реферативные базы; поиск и предоставление сотрудникам информации о новейших достижениях науки и техники, обеспечение их научно-технической и нормативной документацией, справочными и методическими материалами; анализ и сообщение основных

тенденций развития мирового рынка технологий и оборудования, новых направлений в области промышленного инжиниринга.

К основным его достижениям за истекший 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 создана и работает при кафедре юриспруденции юридическая клиника, которая при активном участии студентов оказывает бесплатную юридическую помощь малоимущим и социально-незащищенным гражданам. Так, в 2017 году было рассмотрено 67 их обращений.

Численность штатных сотрудников по данным ВПО-1 на 01.10.2017 г., представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Численность штатных сотрудников разных категорий работников

№ п/п	Категория работников	Ставки/человек
1	руководящий персонал	6 / 6
2	профессорско-преподавательский состав	764 / 882
3	научные работники	23 / 34
4	инженерно-технический персонал	159 / 178
5	административно-управленческий персонал	303 / 336
6	учебно-вспомогательный персонал	562 / 691
7	обслуживающий персонал	606 / 715
	ИТОГО	2423 / 2842

Численность обучающихся по программам высшего образования всех форм подготовки на 01.10.2017 составляет 16509 человек, из которых 11486 обучающихся бакалавриата, 2686 - специалитета, 2000 - магистратуры, 337 аспирантов и 5 - докторантов.

За годы реализации программы развития острепененность как штатных ППС, так и совместителей (в полных ставках) стабильно росла, однако острепененность НПР в 2017 году заметно упала, в связи с прохождением конкурса на вакансии научных сотрудников (это неудобно, долго, проще идти на инженерно-технические должности без конкурса) (рисунок 1).

Общий объем бюджета ИРНТУ от всех видов деятельности в 2017 году составил 2501,86 млн руб., в том числе получено от:

- реализации образовательных услуг – 2051,2 млн. руб. (субсидия на выполнение гос. задания – 1215,71 млн руб.; средства от приносящей доход деятельности – 835,49 млн. руб.);
- выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ 256,34 млн. руб.

Остепененность НПР и ППС

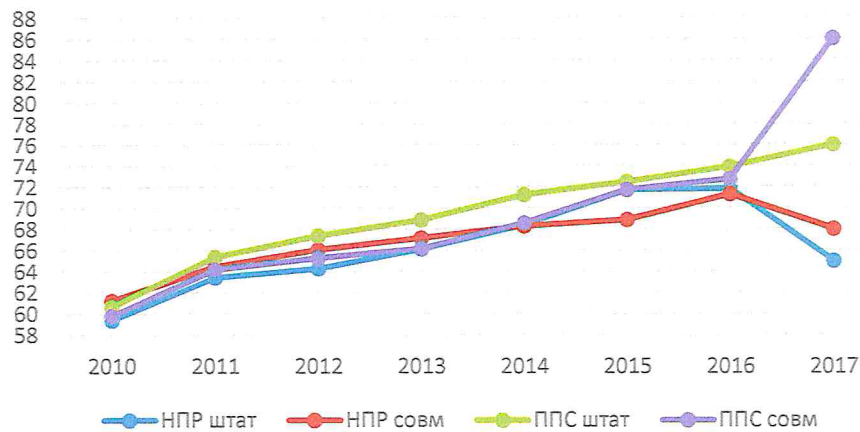


Рисунок 1 - Динамика изменения численности остепенённых сотрудников за годы реализации программы развития

В отчётном году объем софинансирования программы развития вуза из его внебюджетных источников и средств компаний составил 82,271 млн. руб. (план – 80,00 млн руб.).

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

В 2017 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

II.1. Общие сведения

В 2017 году университетом проведено лицензирование нескольких образовательных программ среднего профессионального образования по наиболее востребованным на рынке труда, новым и перспективным специальностям, учитывающим требования профессиональных и международных стандартов, передовых технологий («Специальности ТОП-50»). Среди них: 09.02.07 Информационные системы и программирование; 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования; 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям); 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

В 2017 году общий контингент студентов, по сравнению с 2016 годом, немного увеличился. При этом на заочной форме обучения он остался на прежнем уровне, а на дневной – вырос на 4,5%, и, прежде всего, из-за увеличения коммерческого набора студентов на 1 курс на технические специальности и направления подготовки.

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	6726	4333	2393	84	49	35	4676	1001	3675
специалитет	1571	1389	182	0	0	0	1115	218	897
магистратура	1680	1541	139	27	25	2	293	91	202
аспирантура	296	265	31	0	0	0	41	0	41
Всего	10273	7528	2745	111	74	37	6125	1310	4815

По программам дополнительного профессионального образования и повышения квалификации в Межотраслевом региональном центре повышения квалификации (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 6119 слушателей.

Количество направлений подготовки и специальностей в разрезе уровней высшего образования, а также специальностей аспирантуры представлены в таблице 3, из которой видно, что их число осталось уровне прошлого года.

Таблица 3 - Количество направлений подготовки и специальностей в вузе в 2017 году.

Всего направлений и специальностей	в том числе			
	направлений бакалавриата	направлений магистратуры	направлений специалитета	направлений, специальностей аспирантуры
98	39	25	8	26

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

Таблица 4 - Количество реализуемых образовательных программ

Всего образовательных программ	в том числе			
	программ бакалавриата	программ магистратуры	программ специалитета	программ аспирантуры
214	80	65	15	54

В 2017 году пять магистерских программ вуза в области архитектуры, строительства и энергетики получили сертификаты Аккредитационного центра Ассоциации инженерного образования России (АИОР) и Европейской сети по аккредитации в области инженерного образования (European Network for Accreditation of Engineering Education, ENAEE). В их число вошли: «Инновационные технологии в водоснабжении и водоотведении» по направлению подготовки «Строительство»; «Проектирование градостроительных ландшафтов» по направлению подготовки «Градостроительство»; «Архитектура устойчивой среды обитания» по направлению подготовки «Архитектура»; «Возобновляемая энергетика» и «Интеллектуальные системы электроснабжения» по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника».

Подготовка магистрантов по направлению «Интеллектуальные энергетические системы» осуществляется совместно с Университетом Отто-фон-Герике (г. Магдебург, Германия). В рамках договора о двойных дипломах наши студенты имеют возможность, отучившись в ИРНИТУ первый год, продолжить образование в немецком вузе. Получение двойных дипломов предусмотрено также

и по программе «Возобновляемая энергетика» в рамках соглашения с Вроцлавским технологическим университетом (г. Вроцлав, Польша).

Вуз активно работает над развитием системы электронного обучения (СЭО) Moodle. В отчетном году в учебный процесс внедрено 25 новых электронных курсов естественно-научной и технической направленности.

СЭО Moodle v.3.2.6 интегрирована с общеуниверситетской базой данных студентов и преподавателей, что позволяет отрывать доступ для пользователей к СЭО в автоматическом режиме. В настоящий момент количество обучающихся в СЭО составляет более 3250 человек, а число преподавателей, участвующих в реализации электронных курсов равно 140 человекам.

В 2017 году в вузе был развернут отдельный сайт на платформе Moodle для размещения, создаваемых массовых открытых онлайн курсов (МООК). В настоящий момент на нем размещено 3 МООК, созданных сотрудниками ИРНТУ.

В 2017 году активно использовались проектные методы обучения при изучении таких дисциплин как: «Автоматизация проектирования средств ВТ и локальных сетей», «Базы данных», «Проектирование АСОИиУ», «Технологии проектирования программных комплексов», «Управление проектами», «Проектирование информационных систем», «Технология проектирования программных комплексов», «Объектно – ориентированное программирование» и других.

Университет, с целью повышения качества подготовки своих выпускников, большое внимание уделяет использованию в образовательном процессе современных технических средств – тренажеров-симуляторов отечественного и зарубежного производства. Так, например, при обучении студентов по направлениям подготовки:

- 28.03.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника» (образовательная программа – Компоненты микро- и наносистемной техники) применяется тренажер-симулятор на базе программно-технического комплекса «Многомасштабное моделирование наноструктур»;

- 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (образовательная программа – Многоканальные телекоммуникационные системы) эксплуатируется тренажер-симулятор на основе аппаратного комплекса современного телеком-оборудования, симулирующего работу станций сотовой связи в различных стандартах;

- 21.03.01 «Нефтегазовое дело» (образовательные программы – Бурение нефтяных и газовых скважин; Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти) применяются: полномасштабный тренажер DrillSIM-5000 для имитации процессов в скважине, аварийных ситуаций при бурении и борьбы с ГНВП (Великобритания); тренажер DrillSIM- 20 для обучения и проверки навыков и умений по управлению скважиной при бурении и спускоподъемных операциях на суше и на море (Великобритания); полномасштабный тренажер по эксплуатации скважин, оборудованной УЭЦН, представляющий собой комплекс реального наземного оборудования, предназначенного как для обучения студентов, так и для подготовки и повышения квалификации специалистов нефтегазовых компаний; тренажер-имитатор «ГЕОС-К11 плюс» по распознаванию и ликвидации ГНВП при бурении и СПО на суше и на море (Россия); «Имитатор освоения и эксплуатации скважин АМТ-601» (Россия), который позволяет обучать выводу скважин на режим, проведению гидродинамических исследований, эксплуатации скважины в осложненных условиях и основным методам добычи углеводородного сырья.

В отчетный период, как и ранее, университет продолжает развивать сотрудничество с крупными промышленными предприятиями, в том числе и в области дополнительного профессионального образования. Так, в 2017 году начата реализация программ повышения

квалификации для сотрудников Иркутского алюминиевого завода (филиал ОАО «РУСАЛ-Братск») по направлениям «Литейное производство» и «Анодное производство», а также специалистов ЗАО «Кремний» (филиал Объединённой компании «РУСАЛ») по направлению «Производство кремния».

Сотрудниками университета кроме этого было проведено выездное обучение инженерно-технических работников филиалов ООО «РН-Сервис» и ООО «РН-Бурение» в г. Оха на Сахалине по программам «Контроль скважины. Управление скважиной при газонефтеводопроявлениях» и «Внутрискважинные работы под давлением».

В рамках международного экологического проекта по разработке курсов повышения квалификации «Комплексное устойчивое управление отходами», при участии сотрудников университета в Российской Академии Естествознания (г. Москва) издана серия книг, посвященных проблемам управления производственными и коммунальными отходами в пяти отраслях экономики, среди которых: горнодобывающая промышленность; деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность; металлургическая промышленность; химическая и нефтехимическая промышленность; жилищно-коммунальное хозяйство.

В отчетном году заключено соглашение о сотрудничестве в образовательной сфере между ИРНИТУ и иркутским филиалом компании ПАО «МТС» с целью повышения уровня профессиональной подготовки молодых специалистов для отрасли телекоммуникаций и связи на территории региона. В рамках его реализации, компания на безвозмездной основе передала вузу оборудование для оснащения телекоммуникационной лаборатории, в состав которой вошли базовая станция HUAWEI, радиорелейные станции INTRACOM и ERICSSON, а также маршрутизаторы и коммутаторы CISCO. Комплекс дает возможность студентам детально ознакомиться со структурой широкополосного доступа к сети Интернет и передачи данных, освоить навыки работы и специфику оборудования фиксированных сетей связи нового поколения.

Для развития и внедрения системы независимой оценки профессиональной квалификации (Федеральный закон №238 «О независимой оценке квалификации») университет в 2017 году заключил соглашение с Фондом развития квалификаций и компетенций в Сибирском федеральном округе, который будет координировать практическую реализацию установления данной системы. Национальная система профессиональных квалификаций предусматривает тесное взаимодействие с образовательными организациями в части проведения профессионально-общественной аккредитации образовательных программ и их актуализацию в соответствии с новыми профессиональными требованиями к молодым специалистам.

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 2017 году в университете три раза проходили дни открытых дверей и тридцать два тренинга «Модель одного дня в вузе», 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 и Иркутской ГЭС, которые с целью осознанного профессионального самоопределения школьников сформировали свои профильные классы - «Иркут-класс» и «Энергокласс».

Структурные подразделения ИРНИТУ принимали активное участие в двенадцати 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»; Открытая региональная межвузовская олимпиада школьников Иркутской области «Золотой фонд Сибири»).

В отчётный период на базе ИРНИТУ прошли пятнадцать научно-исследовательских конференций и интеллектуальных соревнований для школьников при поддержке Министерства образования Иркутской области, такие как Городской молодёжный фестиваль «Иркутская компьютериада», Интеллектуальная игра «Компьютерный мир» и др.

В 2017 году университет стал специализированным центром компетенций в чемпионате JuniorSkills по компетенции «Сетевое и системное администрирование» и подготовил 5 команд и их наставников из школ Иркутской области для участия во II Открытом региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Иркутской области.

Во время дней открытых дверей, для будущих абитуриентов, постоянно проходили мастер-классы, такие как: «Современные авиастроительные технологии механообработки»; «Промышленная робототехника: опыт и инновации»; «Современные подходы в обработке композиционных материалов»; «Web – программирование»; «Разработка компьютерных игр».

Кроме этого, сотрудники университета:

- выступали перед выпускниками школ города Арсеньев (Приморский край) по организации целевого набора для ПО «Прогресс» согласно программе подготовки кадров для предприятий ОПК;
- являлись экспертами на городских и областных научно-практических конференциях исследовательских работ школьников «Первоцвет» и «Серебряный росток».

В отчетном году в ИРНИТУ, с целью выявления и развития у обучающихся творческих способностей и содействия профессиональной ориентации школьников, были организованы и проведены следующие мероприятия: внутривузовские олимпиады по программированию среди первокурсников «Олимпийские надежды» и студентов старших курсов; региональная олимпиада по программированию, с привлечением спонсоров-работодателей; Всероссийская молодежная конференция «Винеровские чтения»; традиционный «Конкурс программных продуктов» среди

студентов вуза; Внутривузовская форсайт-игра «Перспективное транспортное средство» в рамках всероссийского фестиваля науки.

В рамках ежегодной Всероссийской научно-практической конференции «Авиамашиностроение и транспорт Сибири» на секции «Авиационная техника и технологии» было организовано направление «Трибуна школьника» для выступления ребят из школ г. Иркутска с докладами и бесплатной их публикацией в сборнике статей конференции.

Средний балл абитуриентов, поступивших 2017 году на очную форму подготовки с разделением по условиям обучения, представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Средний бал абитуриентов, поступивших в 2017 году в университет

Уровень подготовки/Направление подготовки ¹	Бюд жет	Ком мер.
07.03.01 Бакалавриат / Архитектура	80	58
07.03.02 Бакалавриат / Реконструкция и реставрация архитектурного наследия	66	-
07.03.03 Бакалавриат / Дизайн архитектурной среды	73	61
07.03.04 Бакалавриат / Градостроительство	74	55
08.03.01 Бакалавриат / Строительство	64	49
09.03.01 Бакалавриат / Информатика и вычислительная техника	72	52
09.03.02 Бакалавриат / Информационные системы и технологии	71	50
10.03.01 Бакалавриат / Информационная безопасность	73	48
11.03.01 Бакалавриат / Радиотехника	63	48
11.03.02 Бакалавриат / Инфокоммуникационные технологии и системы связи	60	47
13.03.01 Бакалавриат / Теплоэнергетика и теплотехника	66	49
13.03.02 Бакалавриат / Электроэнергетика и электротехника	66	50
15.03.01 Бакалавриат / Машиностроение	59	49
15.03.04 Бакалавриат / Автоматизация технологических процессов и производств	65	47
15.03.05 Бакалавриат / Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	67	53
15.03.06 Бакалавриат / Мехатроника и робототехника	69	54
18.03.01 Бакалавриат / Химическая технология	70	54
19.03.02 Бакалавриат / Продукты питания из растительного сырья	61	53
20.03.01 Бакалавриат / Техносферная безопасность	65	50
21.03.01 Бакалавриат / Нефтегазовое дело	70	48
22.03.02 Бакалавриат / Металлургия	53	46
23.03.01 Бакалавриат / Технология транспортных процессов	60	42
23.03.03 Бакалавриат / Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	57	42
25.03.01 Бакалавриат / Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей	65	48
27.03.02 Бакалавриат / Управление качеством	61	45
27.03.05 Бакалавриат / Инноватика	61	46
28.03.01 Бакалавриат / Нанотехнологии и микросистемная техника	61	-
29.03.04 Бакалавриат/Технология художественной обработки материалов	69	47
54.03.01 Бакалавриат / Дизайн	74	61
08.05.01 Специалитет Строительство уникальных зданий и сооружений	79	46
21.05.01 Специалитет Прикладная геодезия	61	49
21.05.02 Специалитет Прикладная геология	58	52
21.05.03 Специалитет Технология геологической разведки	69	49
21.05.04 Специалитет Горное дело	60	49

¹выделением обозначены ТОП-5 направлений с высокими вступительными баллами

Уровень подготовки/Направление подготовки ¹	Бюджет	Коммер.
23.05.01 Специалитет Наземные транспортно-технологические средства	57	44
24.05.07 Специалитет Самолето- и вертолётостроение	75	50
54.05.01 Специалитет Монументально-декоративное искусство	77	63
Средний балл	65,7	

По сравнению с 2016 годом (63,08), средний балл в 2017 году (65,7) увеличился на 2,63 единицы.

В отчетном году 11 абитуриентов поступили с максимальным количеством баллов по одному предмету – 100, на следующие направления: Дизайн архитектурной среды; Информационная безопасность; Информационные системы и технологии; Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; Нефтегазовое дело; Самолето- и вертолётостроение; Строительство; Техносферная безопасность; Химическая технология; Электроэнергетика и электротехника.

В прошедшем году в ИРНИТУ на первый курс поступили абитуриенты из 15 субъектов Российской Федерации, а лидерами по числу образовательных мигрантов стали: Республика Бурятия (6,1%); Забайкальский край (3,3%); Республика Саха (Якутия) (1,2 %) и Красноярский край (1,1%).

В отчетном году в университете создан 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 позволит 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 уже начата реализация комплексного проекта 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 2017 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 «Центр судоремонта «Дальзавод»; ОАО «Дальневосточный завод «Звезда»; ОАО «Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина; 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 228 студентов, а всего их в университете обучается по данной схеме 1323 человека. Лидеры такой подготовки приведены в Приложении 1 таблица 2-4.

В 2017 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.

Интерес со стороны крупных промышленных компаний к университету подтверждается количеством презентационных мероприятий для студентов, проведенных в 2017 году. При этом следует отметить, что кроме традиционных работодателей Иркутской области в выпускниках нашего вуза заинтересованы и компании из других регионов. Так, в прошедшем году университет посетили представители ПАО «ФосАгро» (г. Череповец), ООО «Руссдрагмет» (г. Москва), ОАО ГМК «Норильский никель» (г. Норильск, Красноярский край), ОАО «Полнос-Золото» (г. Москва), АО «Улан-Удэнский авиационный завод» холдинга «Вертолеты России», АО «Сибирская угольная энергетическая компания» (СУЭК), Дальневосточный центр судостроения и судоремонта и ряда других.

Университет активно взаимодействует традиционно с работодателями в вопросах разработки и реализации образовательных программ.

Так, например, Иркутский авиационный завод (филиал ПАО «Корпорация «Иркут») принимает активное участие в актуализации основных образовательных программ, рабочих программ дисциплин и реализации образовательных программ по направлениям подготовки Самолето- и вертолетостроение, Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, Мехатроника и робототехника, Автоматизация технологических процессов и производств, как в бакалавриате, так и в магистратуре.

Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН оказывает активное кадровое сопровождение в реализации магистерских программ в области электроэнергетики (Прогнозирование и стратегии развития программ энергосистем и комплексов в регионе, Современная электроэнергетика).

Представители ПАО «Иркутскэнерго» на базе созданного при университете КУИЦ «Иркутскэнерго-ИРНИТУ» проводят дополнительные занятия со студентами направления подготовки Электроэнергетика и электротехника и Теплоэнергетика и теплотехника.

В отчетном году вуз окончили 1685 человек (1008 бакалавров, 138 специалистов, 487 магистра, 52 аспиранта), из которых направлено на работу было 1476 человек (899 бакалавров, 132 специалистов, 437 магистра, 8 аспирантов), или 87 % от выпуска. Продолжили обучение в вузе 425 выпускников (398 в магистратуре, 27 в аспирантуре), 4 - призваны в вооруженные силы РФ, а 44 не трудоустроены по различным причинам.

Для выбора будущего места своей профессиональной деятельности выпускникам было предложено 1826 мест от партнеров-работодателей вуза, основными из которых являлись: ОАО «НПК «Иркут», АК «АЛРОСА», ОАО «Ангарская нефтехимическая компания», ПАО «Иркутский релейный завод», ООО «Сорский ГОК», АО «ДЦСС «Звезда», Судостроительный комплекс, ОАО «Куйбышевский нефтеперерабатывающий завод, АО «Многовершинное», ПАО «ААК «Прогресс им. Н.И. Сазыкина», ООО «РН-Ванкор» и др.

Наибольшая востребованность выпускников, как и ранее, наблюдается на инженерных направлениях подготовки. Так в институте недропользования на 233 человек поступило 276 предложений от работодателей, в институте авиамашиностроения и транспорта на 169 молодых специалистов - 276 заявок, институте металлургии и химической технологии им. С.Б. Леонова на 84 выпускника - 119 заявок.

В прошедшем году продолжалось активное сотрудничество в образовательной сфере с одним из ключевых промышленных партнеров университета – Иркутским авиационным заводом (филиала ПАО «Корпорация «Иркут»). В сентябре 2017 года ИРНИТУ был признан победителем конкурса «Авиастроитель года - 2016» в номинации «За подготовку нового поколения специалистов авиастроительной области среди вузов».

Студенческое инновационное бюро «Авиатор» принимает участие в работе интерактивной площадки в научно-технической сфере «INSANE PARK» Иркутского авиационного завода, который для поддержки талантливых студентов также учредил и именные стипендии. В текущем году ее получили 19 студентов нашего вуза.

На базе университета в 2017 году был проведен V Международный инженерный Чемпионат «Case-In». В ходе соревнований студенческие команды в течение десяти дней решали инженерные кейсы по материалам ведущих отраслевых компаний и защищали свои идеи перед экспертной комиссией. Данное мероприятие прошло по пяти лигам: электроэнергетика, горное дело,

геологоразведка, металлургия, нефтегазовое дело. Примечательно, что ИРНИТУ вошел в число немногих вузов, в которых студенты соревнуются по всем пяти направлениям.

В отчетном году университет подписал договор с Союзом «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», который является официальным представителем РФ Международном Движении WorldSkills International и оператором конкурсов профессионального мастерства на территории страны. В октябре ушедшего года на базе вуза был проведен открытый Чемпионат по восьми компетенциям – «Сетевое и системное администрирование IT Network Systems», «Геодезия», «Сварочные работы», «Промышленная робототехника», «Лабораторно-химический анализ», «Разработка 3D-игр» др. При этом следует отметить, что впервые к движению World Skills подключились студенты высшего образования (из восьми компетенций – 7 проводились для студентов, обучающихся по программам высшего образования). Команда победителей приняла участие в I Национальном межвузовском чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в г. Москва, где третьекурсница Института высоких технологий Анна Белых заняла второе место в компетенции «3D моделирование компьютерных игр». Победа Анны Белых позволила ИРНИТУ войти в рейтинг вузов WorldSkills Russia. Студенты университета Кирилл Вагнер (компетенция «промышленная робототехника») и Анатолий Александров (компетенция «промышленная автоматика») также успешно выступили на национальном чемпионате, заняв третье и второе места, соответственно, в своих компетенциях (без вручения медали).

В целях подготовки высококвалифицированных специалистов для Вооруженных Сил Российской Федерации, обладающих глубокими теоретическими знаниями и необходимыми практическими навыками по применению современных боевых комплексов и на основании постановления Коллегии Министерства обороны Российской Федерации и указа Президента РФ в 2017 году в университете открыта военная кафедра. Сегодня мы - единственный вуз от Урала до Камчатки, где займется подготовкой военных авиационных специалистов для ВКС РФ. Первый набор на кафедру составит 108 человек.

В рамках функционирования базовой кафедры «Авиамашиностроение», созданной совместно с Иркутским авиационным заводом – филиалом ПАО «научно-производственная корпорация «Иркут», в 2017 году разработана новая магистерская программа «Обработка и ремонт изделий из композиционных материалов» (направление подготовки 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»). Занятия с магистрантами 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.

II.2. Эффективные управленческие и организационно-методические практики

В университете в отчетный период развитие образовательных программ было направлено на обновление содержания, в том числе через внедрение новых образовательных технологий, разработку и внедрение сетевых образовательных программ, развитие электронного обучения и дистанционных технологий.

На базе решений 1С:Витрих и действующей в университете АИС «Университет» реализована электронная образовательная информационная среда (ЭОИС) ИРНИТУ включающая личные кабинеты преподавателей и обучающихся, содержащая функционал, необходимый для эффективного взаимодействия участников образовательного процесса. Также, в опытную эксплуатацию запущен «Генератор РПД», позволяющий автоматизировать и значительно снизить

трудоемкость процесса разработки рабочих программ дисциплин преподавателями и обеспечивающий адресное размещение рабочих программ в личных кабинетах обучающихся.

Введен в эксплуатацию модуль «Кафедра» обеспечивающий интеграцию данных базовых информационных систем университета.

В отчетном году университет принял участие в работе форума Форсайт-Кемп Байкальского региона. Данная площадка представляла собой уникальный формат групповой коммуникации, участники которой разрабатывали дорожные карты отраслевого и территориального развития, создавали проекты по наиболее прорывным направлениям, нацеленным на улучшение инвестиционной привлекательности Байкальского региона до 2035 года. Секция «Наука и образование» предложила создать на базе ИРНИТУ Образовательный центр проектных решений, работа которого будет заключаться в том, чтобы транслировать на студенческую аудиторию и адаптировать под учебную деятельность реальные проекты, нацеленные на решение производственных задач предприятий. Будущие специалисты, начиная с первого курса, могут трудиться над развитием этих проектов в формате курсовых, дипломных работ и проведения научных исследований. За четыре года такой деятельности студенты научатся взаимодействовать внутри коллектива и адаптироваться в рабочей среде.

III. Совершенствование и модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности

III.1. Общие сведения

В 2017 году в университете научные исследования выполнялись по 24 областям знаний или отраслям науки, техники, экономики и человеческой деятельности (из 69-и, содержащихся в рубрикаторе ГРНТИ), 5 из 8-ми 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 222346,9 тыс. руб. или 86,7% от общего объема НИОКР (рисунок 2), основными из которых являлись: рациональное природопользование (46,5%); индустрия наносистем (28,4%); транспортные и космические системы (10,6%); энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика (13,2%); информационно-телекоммуникационные системы (1,3%).

В отчетный период соотношение между фундаментальными, прикладными, поисковыми НИР и хозяйственными договорами с предприятиями и организациями равнялось соответственно 7,0% : 9,1% : 1,1% : 82,8% и представлено на рисунке 3.

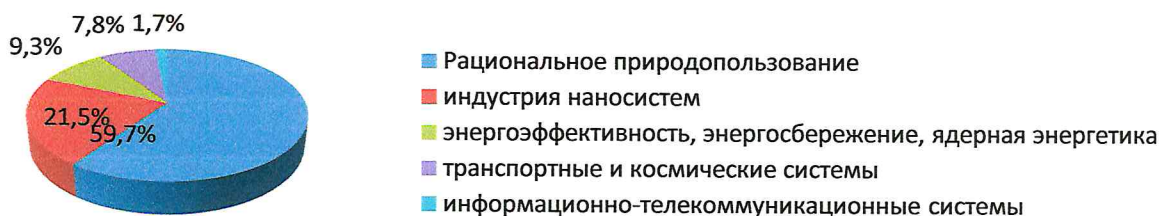


Рисунок 2 – Соотношение выполнения объемов НИОКР в рамках приоритетных направлений развития науки и техники

Активно проводится работа по созданию центра коллективного пользования – площадки, на которой разработчикам инновационной продукции предоставляется возможность создать прототип, осуществить конструкторские и инженеринговые изыскания.

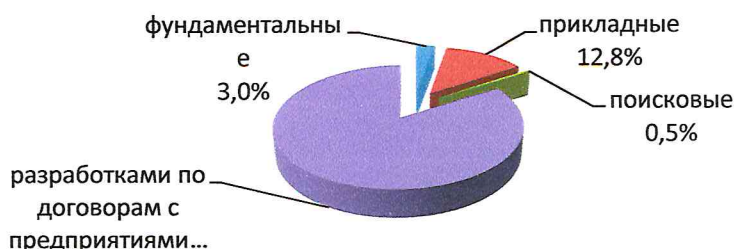


Рисунок 3 – Соотношение между фундаментальными, прикладными, поисковыми НИР и разработками по договорам с предприятиями и организациями

В прошедшем году вузом были предприняты шаги по развитию научно-инновационной инфраструктуры, в т.ч. и в рамках приоритетных направлений развития вуза в категории «национальный исследовательский университет».

В 2017 году нами реализовывался проект в рамках Постановления Правительства РФ № 218 от 09.04.2010 г.: «Разработка комплексной ресурсосберегающей технологии и организация высокотехнологичного производства наноструктур на основе углерода и диоксида кремния для улучшения свойств строительных и конструкционных материалов» совместно с ООО «Объединенная компания РУСАЛ Инженерно-технологический центр» на общую сумму 170 млн. руб.

В отчетный период ИРННТУ выполнил 183 НИОКР на сумму 256341,2 тыс. руб. (с учетом заактивированных работ) и реализовал 39 договоров на оказание услуг на сумму 5686,2 тыс. руб.

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

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

№	Наименование мероприятия	Количество, ед.	Объем финансирования, тыс. руб.
1	Государственное задание Минобрнауки РФ	13	18764,0
2	Гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых молодыми российскими учеными - кандидатами наук	2	1200,0
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	1	15000
6	Гранты Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)	4	1479,0

По заказам российских хозяйствующих субъектов вузом реализовано 146 НИОКР на сумму 211083,7 тыс. руб.

В рамках международного научного сотрудничества выполнялись 2 проекта Комиссии Европейских сообществ на сумму 1175,3 тыс. руб.

В прошедшем году объем выполненных вузом НИР по источникам финансирования распределился следующим образом: федеральный бюджет – 14,2%, (в т.ч. из Минобрнауки РФ – 13,6%, из РФФИ – 0,6%); внебюджетные средства российских хозяйствующих субъектов – 82,3%; средства субъектов РФ и местных бюджетов – 1,9%; средства зарубежных партнеров – 0,5%; собственные внебюджетные средства – 1,1%.

В отчетном периоде было создано три малых инновационных предприятия с участием вуза: ООО «Геоинверсия»; ООО «Иркутский завод котельного оборудования»; ООО «Спектросиб».

Всего, на текущий момент, совместно с ИРНТУ создано 38 малых инновационных предприятий, 31 из которых создано в соответствии с нормами ФЗ-217 и ФЗ-273.

В 2017 году этими предприятиями силами своих 120 сотрудников с привлечением 100 студентов, аспирантов и молодых ученых выполнен объем работ и услуг на общую сумму 206962,77 млн. руб. Успешно работают ООО НИиПИ ТОМС, ООО Эколаб, ООО Квазигеоид, ООО ИЦ Техносферная безопасность, ООО Инжи Инжиниринг, ООО Центр транспортных технологий и ООО Геоинверсия.

В ушедшем году один проект университета получил финансовую поддержку Фонда содействия инновациям по программе СТАРТ на проведение НИОКР (проект «Программный комплекс для 3D-моделирования нестационарных электромагнитных полей в геофизических исследованиях») объемом 2 млн. руб.

Компания ООО «Спектросиб» с июня 2017 является резидентом Технопарка «Сколково» с проектом «Разработка технологии трибодиагностики газотурбинного двигателя на базе СВЧ плазменного спектрометра», который также рассматривается в качестве инвест проекта на предприятиях ГК Ростех (АО «Объединенная двигателестроительная корпорация»)

Шесть проектов ИРНТУ были поддержаны Фондом содействия инноваций по программе УМНИК, в числе которых:

1. Белик Ольга Дмитриевна - «Разработка высокоэффективных рафинирующих флюсов для алюминиевой промышленности»;
 2. Бублик Дмитрий Алексеевич - «Система быстродействующего оптического контроля криволинейных деталей»;
 3. Губин Никита Андреевич - «Разработка микроволнового радиометра для обнаружения очагов лесных пожаров в условиях недостаточной видимости»;
 4. Максименко Сергей Дмитриевич - «Разработка и создание термоэлектрических элементов на основе термовольтаического эффекта в многослойных тонкопленочных структурах»;
 5. Мироненко Владимир Витальевич - «Разработка моделей и макросов технологических процессов для выбора рационального метода формообразования листовых деталей»;
 6. Фокин Игорь Владимирович - «Разработка программного комплекса проектирования маршрута изготовления изделий авиационной техники на основе информационной модели»;
- Каждый из победителей данной программы получит по 500 тысяч рублей на реализацию своего инновационного проекта.

В 2017 года некоммерческое партнерство «Технопарк ИрГТУ» получило грантовую поддержку фонда «Фонд президентских грантов» на реализацию проекта «Стартап-школа для школьников «Тайга.Юниор»», целью которого является популяризация предпринимательства и инновационной деятельности среди учащихся старших классов, их раннее вовлечение в технологическое предпринимательство. Ключевой особенностью стартап-школы служит разработка школьниками инновационных проектов, решающих реальные проблемы существующих предприятий. Ее первый набор прошел в апреле – мае отчетного года. Участвовало в проекте 65 ребят из 10 школ города Иркутска. Второй набор стартовал в октябре месяце. Заявки на участие поступили от 1500 школьников Иркутска, Усолья-Сибирского, Читы и Улан-Удэ. Программа стартап-школы включала в себя два этапа. Первый это - обучающая программа, в основе которой – реальная модель развития стартапа. В игровой форме до участников Тайги. Юниор были доведены основы проектного менеджмента, командообразования, бизнес-модели, экономики проекта, маркетинговых исследований, создания продукта и презентации.

В 2016-2017 годах на базе вуза, при поддержке АО «Российская венчурная компания» был реализован Корпоративный Акселератор GenerationS в области энергетики (далее - трек). Индустриальным партнером проведения выступило АО «Евросибэнерго». В его рамках была выполнена работа по поиску лучших российских разработок по данному направлению. Всего было собрано свыше 300 предложений. По итогам многоступенчатой экспертизы индустриальный партнер отобрал 13 наиболее интересных решений, а к финалу от ИРНITU были допущены 4 проекта: «Разработка методики и средств для оценки влияния потребителей на искажение напряжения в электрической сети» (Висящев А.Н.); «Аппаратно-программный комплекс определения мест короткого замыкания на воздушных линиях электропередач 110 кВ и выше» (Маточкин С.Н.); «СМОРРТ (система мониторинга для определения остаточного ресурса работы трансформатора)» (Дроздов С.П.); «Определения остаточного ресурса и диагностики контактов высоковольтных выключателей» (Неудачин И.А.). В течение января-февраля проекты проходили акселерационную программу в городе Иркутске, ключевой задачей которой являлась доработка разработок под требования индустриального партнера. Итогом трека стало внедрение пяти разработок на предприятиях АО «Евросибэнерго».

С 2012 года ИРНITU реализует курсы по Венчурному предпринимательству, разработанные совместно с Российской Ассоциацией Венчурного инвестирования. Обучение проводят менеджеры Технопарка ИРНITU, прошедшие стажировку в бизнес-школе Babson Executive Education (США, штат Массачусетс), в Массачусетском технологическом институте, в Центре поддержки малого предпринимательства Сан-Хосе (Калифорния, США), Академии народного хозяйства и госслужбы при президенте РФ.

В 2017 году университетом сформирована обновленная программа данного обучения, предусматривающая не только теоретическую подготовку слушателей, но и формирование практических навыков. Итогом мероприятия стала подготовка проектных менеджеров, способных выполнять ключевую работу по «упаковке» проекта (в том числе подготовке экономического обоснования, презентации проекта и т.д.), выстраиванию эффективной бизнес-модели и организации взаимодействия с потенциальными клиентами/партнерами. Ежегодная потребность инновационных компаний региона в подобных специалистах составляет не менее 300 человек.

В отчетный период малое инновационное предприятие ООО «Центр инновационных технологий ИрГТУ» получило субсидию от Администрации г. Иркутска на проект: «Иркутская школа инновационных менеджеров». В прошедшем году в рамках данного проекта был проведен первый набор слушателей, в результате которого обучение прошли 100 человек.

В отчетном году, в целях развития на базе ИРНITU технологического предпринимательства были заключены соглашения о взаимодействии с акционерным обществом «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства», акционерным обществом «Российский Банк поддержки малого и среднего предпринимательства», Фондом «Центр поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в Иркутской области». Сотрудничество направлено на повышения уровня информированности научно-педагогических работников и обучающихся вуза о реализуемых государством мерах информационно-маркетинговой и финансовой поддержки предпринимателей.

Кроме этого, можно отметить и другие результаты фундаментальных и прикладных исследований, полученных в отчетном году, которые могут быть интересны научному сообществу и бизнесу:

1. Роботизированный многоцелевой катамаран для подводных научно-исследовательских, геолого-разведочных и спасательных работ - получен при выполнении научных исследований и

разработок по тематике, соответствующей Приоритетному направлению развития науки, технологий и техники в Российской Федерации – «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование, технологии по обращению с отходами». Данный проект поддержан в рамках конкурса научных грантов Ученого совета ИРНТУ и представляет собой универсальную платформу, оснащенную научным оборудованием, позволяющую в автономном режиме проводить подводные научно-исследовательские, геологоразведочные и поисково-спасательные работы. Этот уникальный катамаран, созданный учеными вуза, также может использоваться для мониторинга экологии и загрязнения Байкала и других пресных водоемов - водохранилищ и рек.

2. Транспортное средство с частичной аэростатической разгрузкой для мониторинга чрезвычайных ситуаций - получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетному направлению развития науки, технологий и техники в Российской Федерации – «Транспортные системы». Проект поддержан в рамках конкурса научных грантов Ученого совета ИРНТУ и по итогам конкурса по отбору работ на финансирование в рамках развития промышленной площадки DEGA-Иркутск (ООО «УК «Усолье-Промтех»). Его суть заключается в разработке и производстве универсальной сверхлегкой беспилотной воздушной платформы для различной целевой нагрузки по требованию заказчика, так как существующие беспилотные летательные аппараты не обеспечивают необходимые тактико-технические характеристики (грузоподъемность, время полета, скорость, вертикальный взлет и посадка, безопасность).

3. Создание нового типа полимерных композиционных материалов на основе смеси термоактивных и термопластичных матриц в присутствии олигомерных соединений - получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетному направлению развития науки, технологий и техники в Российской Федерации – «Новые материалы и технологии». Работа поддержана в рамках конкурса научных грантов Ученого совета ИРНТУ. В настоящее время для получения изделий из полимерных композиционных материалов (ПКМ) используют широкий спектр полимерных связующих, в основном, подразделяющихся на два больших класса - термопластичные и термореактивные. Так, для авиационной промышленности, термопластичные полимеры применяют для получения композиционных материалов в деталях интерьера, внутренних воздухопроводов и прочих неотчетливых элементов внутренних конструкций. Преимуществом термопластов является технологичность переработки, высокая ударная вязкость и трещиностойкость.

4. Разработка экологически безопасной технологии производства биодизельного топлива из местного растительного сырья - получена при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетному направлению развития науки, технологий и техники в Российской Федерации – «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование, технологии по обращению с отходами». Данный проект поддержан в рамках конкурса научных грантов Ученого совета ИРНТУ. В настоящее время одной из основных задач по обеспечению экологической безопасности является уменьшение токсичности отработавших газов городского и аграрного транспорта, авиации и судоходства, а также снижение жидких, твердых выбросов и экономия природных ресурсов. Для снижения уровня этой угрозы в традиционные (углеводородные) моторные топлива в обязательном порядке вводят биоэтанол и биодизельное топливо. Целью данной работы является разработка экологически безопасной технологии получения биодизельного топлива из местного растительного сырья.

В настоящее время университет входит в состав 11 технологических платформ, созданных в РФ, а 16 государственных компаний приняли решение об его привлечении к реализации своих

программ инновационного развития. Сегодня стратегическими партнерами вуза являются крупнейшие предприятия и публичные общества региона и страны, такие как: Иркутский авиационный завод - филиал ПАО «НПК «ИРКУТ»; ГК «Росатом»; ПАО «НК «Роснефть»; ОК РУСАЛ; ОАО «ГМК «Норильский никель»; ПАО АК «АЛРОСА»; ОАО «Полиметалл»; ПАО «Иркутскэнерго»; ОАО «Ангарская нефтехимическая компания»; ПАО «Верхнечонскнефтегаз»; ООО «Газпромнефть-Ангара», ООО «Иркутская нефтяная компания» и многие другие.

В 2017 году ИРНТУ принимал участие в программах инновационного развития ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Иркутскэнерго», Иркутский авиационный завод – филиал ПАО «НПК «ИРКУТ», ГК «Росатом» и ПАО «АЛРОСА» в части их кадрового и научного сопровождения. По заказам данных обществ вузом был выполнен объем НИОКР на сумму 52 млн. руб.

В 2017 году научно-педагогическими работниками ИРНТУ было опубликовано – 1673 различных печатных труда, в т.ч.: 20 монографий; 1 учебник с грифом УМО и 21 учебное пособие, из которых 2 с грифом УМО; 1607 научных статей, из которых 484 в журналах, входящих в перечень ВАК, 96 статей в журналах, индексируемых в БД Web of science, 155 – Scopus (рисунок 4).

Количество цитирований публикаций организации (рисунок 5), индексируемых в информационно-аналитических системах научных цитирований Web of science – 456, Scopus – 722, РИНЦ – 2255.

В вузе издаются 9 научных журналов: «Вестник ИрГТУ» (импакт-фактор 0,241); «Известия Сибирского отделения секции наук о Земле Российской академии естественных наук. Геология, поиски и разведка рудных месторождений» (0,141); «Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология» (0,260); «Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость» (0,183); «Известия лабораторий древних технологий» (0,209); «XXI век. Техносферная безопасность»; «Молодежный Вестник ИрГТУ». Журналы, издаваемые вузом, входят в систему РИНЦ, базу данных Ulrich Periodical Directory и базу EBSCO, реферируются в ВИНТИ РАН. Отправлены запросы на включение журналов университета в Index Copernicus, Agris, Open Access Repositories, Google Scholar, Central and Eastern European Online Library (C.E.E.O.L.), Springer и др. Осуществляются мероприятия по анализу соответствия научных изданий для включения в базу Scopus. Вуз входит в «Национальную подписку» Министерства образования и науки РФ на право получения доступа к базе Web of science, имеется доступ к базам Scopus и Elibrary, а также на электронные базы данных Российской Государственной Библиотеки (ЭБД). Индекс Хирша вуза к 2017 году составил 52 ед., g-индекс 72 ед., i-индекс 15 ед. (РИНЦ). Наибольший индекс Хирша РИНЦ среди научно-педагогических работников вуза – 32 ед.

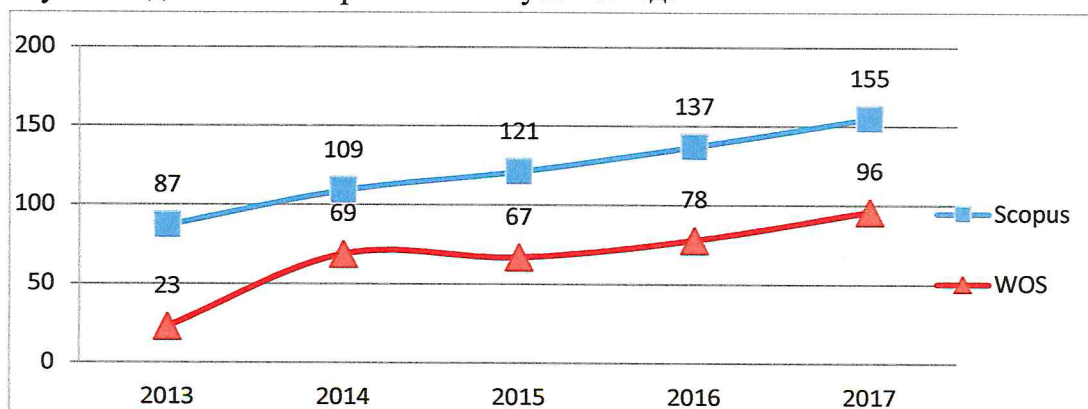


Рисунок 4 – Количество статей, индексируемых в БД "Scopus", "Web of Science"

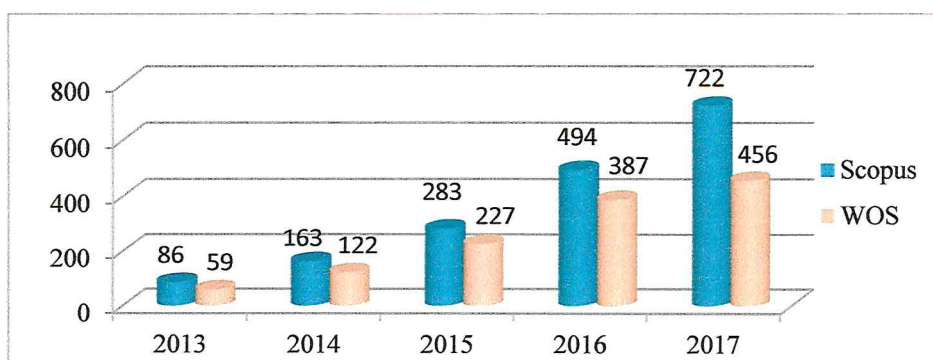


Рисунок 5 – Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет в БД "Scopus" и "Web of Science"

Журнал «Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология» включен в американскую базу цитирований Chemical Abstracts Service (CAS), вхождение в которую, согласно письму Минобрнауки РФ № 13-6518 от 01.12.2015 приравнивается к Перечню ВАК.

«Молодежный вестник ИрГТУ» реферируется в технологическом потоке ВИНТИ РАН.

В отчетный период университетом: подано 43 заявки на правовую охрану служебных результатов интеллектуальной деятельности; получено от Роспатента 22 патента РФ на изобретения, 13 патентов РФ на полезные модели, 18 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ; получен 1 зарубежный патент (из патентного ведомства Германии); заключено 4 лицензионных соглашения о предоставлении права использования РИД; поставлен 61 объект интеллектуальной собственности на бухгалтерский учет общей стоимостью 625,3 тыс. руб.

Количество поддерживаемых вузом патентов составляет 186, из них 21 используется при заключении лицензионных соглашений.

Экономическая эффективность использования РИД в отчетном году показана в таблице 7.

Таблица 7 – Экономическая эффективность использования РИД

№ п/п	Наименование показателя	Значение, тыс. руб.
1	Экономическая эффективность использования РИД в учебной деятельности	711,00
2	Экономическая эффективность использования РИД при выполнении договоров, грантов, госконтрактов	16066,883
3	Экономический эффект от использования РИД в деятельности хозяйствующих обществ	0
4	Экономический эффект от использования РИД в рамках лицензионных договоров (продажи права использования РИД)	131,0
5	Экономическая эффективность использования РИД в административной деятельности	1,12
6	Суммарная экономическая эффективность использования РИД в отчетном году	16768,653

В отчетный 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, в том числе совместно с ОАО «Корпорацией «ИРКУТ», ОАО «Южуралзолото Группа Компаний» и ООО «РУСАЛ ИТЦ».

В настоящее время университет являлся патентообладателем 4-х патентов Германии на полезные модели, одного патента США на изобретение и одного патента Китая на изобретение.

III.2. Эффективные управленческие практики и организационные решения по модернизации научно-исследовательской и инновационной деятельности

В прошедшем году ИРНТУ принимал участие в работе первой стратегической сессии, которую проводили эксперты Московской школы управления «Сколково». Ее программа

предусматривала восемь площадок: «Система управления», «Инженерная подготовка», «Магистратура и аспирантура», «Инновационная политика», «Исследовательская политика», «Университет и город», «Бакалавриат», «Индустриальные партнеры и требования рынка к университету». Сотрудникам вуза, объединенным в команды, в течение шести дней предлагалось проанализировать проблемы и перспективы развития университета и представить свои идеи по созданию новой его стратегии в области образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности. В 2018 году вузом планируется проведение второго такого мероприятия.

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

В 2017 году университетом были заключены соглашения о сотрудничестве: с Шэньянским университетом (КНР); Наньтунским политехническим институтом (КНР); Ханойским горно-геологическим университетом (Вьетнам); Академией Наук Монголии; КОО предприятием Эрдэнэт (Монголия); Ташкентским государственным техническим университетом (Узбекистан); университетом Хунгван (Тайвань); Стокгольмским университетом (Швеция); Лейпцигским университетом прикладных наук (Германия); Международным Союзом маркшейдеров и Ляонинским техническим университетом (КНР).

В отчетном году: продолжалась работа по проекту Европейской комиссии 56732-EPP-1-2015-1-FR-EPPKA2-SVNE-JP-LPEB «Разработка дистанционной и очной формы обучения программы прикладного бакалавриата «Энергетическая эффективность и экологичность зданий в Российской Федерации, Азербайджане и Китае»; реализовывался завершающий этап проекта «Мультидисциплинарный подход для улучшения экономического, политического и университетского сотрудничества между ЕС и РФ II» (MULTIC II); началась работа по европейскому проекту программы Эразмус + № 586087-EPP-1-2017-1-LV-EPPKA2-SVNE-JP - «Разработка образовательной программы в области интеллектуальных энергетических систем в российских и вьетнамских вузах». Кроме этого, университет впервые принял участие в программе FIRST+ (Finnish–Russian Student and Teacher Exchange Programme), и на ближайшие два года преподаватели и студенты вузов-участников получают финансовую поддержку на мобильность.

В отчетный период в университете прошли различные международные мероприятия, среди которых: 18-я сессия Международного Байкальского зимнего градостроительного университета «Реабилитация малых рек как составляющая городского развития»; 8-я международная зимняя школа «Exploring Siberia'17»; I-я международная научно-практическая конференция «Снежный покров, атмосферные осадки, аэрозоли: климат и экология северных территорий и Байкальского региона»; учебно-ознакомительная практика для студентов Ляонинского инженерно-технического университета (КНР); летняя школа для студентов Шэньянского химико-технологического университета (КНР); творческая практика для студенток Высшей женской школы (Республика Корея); I-я международная летняя школа для талантливых студентов маркшейдерско-геологических специальностей; II корейско-российский семинар «Байкал ИННОТЕХ» и многие другие.

В 2017 календарном году в университете обучались 1536 иностранных граждан из 9-ти стран ближнего зарубежья (Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Украина) и 20-и стран дальнего зарубежья (Афганистан, Вьетнам, Германия, Египет, Индия, Индонезия, Камерун, КНР, Республика Корея, Конго, Ливан, Мексика, Монголия, Нидерланды, Палестина, Польша, Р. Того, Сирия, Филиппины, Франция). Основной контингент иностранных студентов и слушателей составляют граждане стран СНГ, Монголии,

Вьетнама, КНР. Их распределение по странам постоянного проживания и уровням обучения показано на рис.6, рис.7 и рис.8.

Иностранцы учащиеся по странам гражданства



Рисунок 6 – Основные образовательные программы

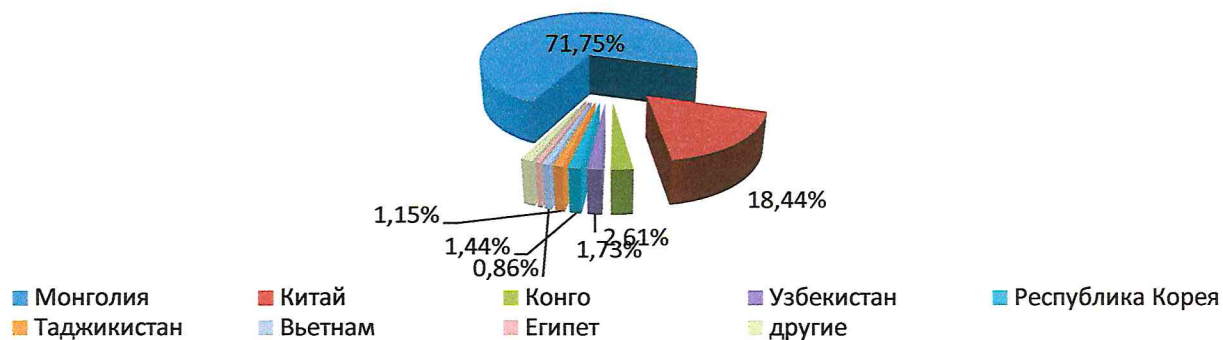


Рисунок 7 – Международный (подготовительный) факультет

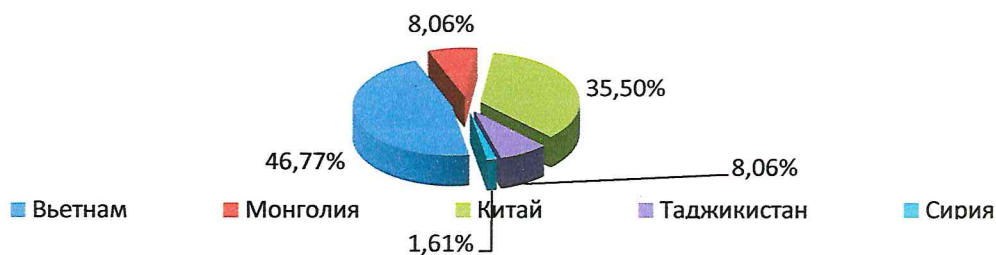


Рисунок 8 – Аспирантура

В прошедшем году: 70,2% из общего числа иностранных граждан обучались по основным образовательным программам, включая аспирантуру; 23% - на международном (подготовительном) факультете; 6,8% – по краткосрочным программам - международные школы, практики, ознакомительные поездки, повышение квалификации и др.

По программам бакалавриата, специалитета и магистратуры прошли подготовку 1017 человек, их выпуск составил 137 человек, из которых 41 студент получили диплом с отличием.

Общее число иностранных аспирантов, обучавшихся в прошлом году составило 62 человека (Вьетнам – 29, Китай – 22, Монголия – 5, Таджикистан – 5, Сирия – 1), в том числе очной формы обучения – 59.

В 2017 году 7 иностранных аспирантов успешно завершили обучение по программе третьего уровня высшего образования и получили дипломы об окончании аспирантуры по следующим направлениям подготовки: 38.06.01–Экономика (5 чел.); 07.06.01–Архитектура (1 чел.); 39.06.01–

Социологические науки (1 чел.). Состоялись защиты кандидатских диссертаций у 5 иностранных аспирантов, в числе которых: Ван Хуан (специальность 05.02.08–Технология машиностроения, д.т.н., проф. Зайдес С.А.), Нгуен Тхе Лонг (специальность 05.13.18–Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, д.ф.–м.н., доц. Сидоров Д.Н.); Нгуен Ван Ле (специальность 05.02.08–Технология машиностроения, к.т.н., доц. Солер Я.И.); Нгуен Мань Тием (специальность 05.02.08–Технология машиностроения, к.т.н., доц. Солер Я.И.); Нгуен Ван Кань (специальность 05.02.08–Технология машиностроения, к.т.н., доц. Солер Я.И.).

В отчетный период набор на программы СПО, бакалавриата, специалитета и магистратуры составил 263 человека, из которых 101 человек поступили на бюджет, а 162 – на контрактную основу. В очную аспирантуру были зачислены 18 человек (9 – на бюджетную основу, из которых 7 по направлениям Минобрнауки России, 2 – в рамках КЦП).

На международном (подготовительном) факультете университета проходили обучение 347 человек (3 – по государственной линии, 3 – по обмену, 341 – на контрактной основе).

В 2017 г. 2 магистранта вуза стали выпускниками программы «Интеллектуальные системы электроснабжения» и получили два диплома - ИРНИТУ и университета Отто-фон-Герике (г. Магдебург).

В отчетный период с краткосрочными курсами лекций и семинаров в формате «visiting professor» вуз посетили 12 зарубежных профессоров и 2 исследователя из наших вузов-партнеров: Технологического института г. Карлсруэ; Технического университета г. Вены (Австрия); университета г. Любляны (Словения); университета г. Бреды (Нидерланды); Страсбургского университета (Франция); Монгольского университета науки и технологий, г. Улан-Батор (Монголия); университета Инха (Республика Корея); университета Отто-фон-Герике, г. Магдебург (Германия); университета г. Тюбинген (Германия); университета Ницца София-Антиполис (Франция).

Профессор Анатолий Охотин, избранный президентом Маркшейдерского международного сообщества (International Society for Mine Surveying) на XVI Всемирном конгрессе ISM в 2016 г., председательствовал на 45-м заседании Президиума Маркшейдерского международного сообщества, состоявшемся в Норвегии в мае 2017.

В рамках образовательного проекта ИРНИТУ, Университета Инха (Республика Корея) и Международного университета информационных технологий (Республика Казахстан) при поддержке Корейского фонда корейским профессором читался дистанционный курс лекций на тему «Устойчивое управление глобальными системами» на английском языке.

В рамках Программы взаимодействия с компанией «BP Exploration Operating Company Ltd.» ведущими зарубежными профессорами были прочитаны лекции нашим студентам и аспирантам по современной глобальной тематике в Smart Grid (Университет Отто-фон-Герике, г. Магдебург, Германия).

Осенью ушедшего года в университете состоялся II корейско-российский семинар «Байкал ИННОТЕХ», в котором приняли участие ученые ИРНИТУ и руководители 9 южнокорейских компаний. Зарубежные партнеры ознакомили коллег из Иркутска со своими наработками и коммерческими предложениями. В свою очередь исследователи нашего вуза представили гостям свой научный потенциал. Организация подобного семинара была спланирована год назад, на аналогичном мероприятии в ИРНИТУ.

В отчетном году мы участвовали в конкурсе по отбору федеральных государственных образовательных организаций на право обучения иностранных граждан по дополнительным общеобразовательным программам, обеспечивающим подготовку к освоению профессиональных

образовательных программ на русском языке за счет ассигнований федерального бюджета на 2018/2019 уч. год, и получил право обучать иностранных граждан по направлениям Минобрнауки РФ.

В 2017 году вуз осуществлял рекрутинг среди школьников выпускных классов школ провинций Цзянсу и Ляонин (КНР), г. Алмааты (Казахстан), г. Бишкек (Киргизия) и Вьетнама. С профориентационной целью университет посетили две группы школьников из провинции Цзянсу (КНР) в сопровождении директоров школ и учителей. Творческие коллективы университета в поддержку рекламной кампании выступали в Монголии, Китае и Франции.

В отчетный период количество иностранных граждан, поступивших на программы бакалавриата, магистратуры, специалитета, аспирантуры и на подготовительный факультет составило 397 чел.

В прошедший период в университете образован Байкальский институт БРИКС, целью которого является создание научно-образовательного хаба для экспорта российского образования, способствование интернационализации ИРНИТУ, продвижение бренда вуза в Бразилию, Индию, Китай, Южную Африку. Осенью 2018 г. планируется открытие 4 англоязычных бакалаврских и магистерских программ для российских и иностранных студентов.

В отчетном году, участвуя в работе Форума «Диалог Россия - Республика Корея», наш вуз совместно с ДВФУ выступил с инициативой развивать сетевое сотрудничество для поддержки российско-корейских инновационных стартапов - «Молодежный старт-ап Россия – Республика Корея».

Предполагается, что российские и корейские магистранты и аспиранты создадут проектные команды и разработают идеи для старт-апов, а университеты помогут интегрировать их в оболочку бизнес-проектов и привлечь инвестиции фондов и частных инвесторов. При этом каждый ведущий вуз России и Кореи определяет и анонсирует для других участников три перспективных идеи для создания старт-апов, приглашает иностранных студентов на летние акселерационные школы и программы для сформированных международных команд. Последние в свою очередь должны упаковать проекты для представления инвесторам, бизнесу и фондам.

Со стороны Республики Корея выразили желание войти в состав этой инициативной группы университеты Сонгюнган, Чунан и Донгук.

Группа иностранных студентов ИРНИТУ приняла участие во II Студенческом форуме стран Шанхайской организации сотрудничества в г. Новосибирске.

В 2017 году ИРНИТУ впервые вошел в глобальный рейтинг Green Metric и занял 558 место, набрав в общей сложности 2279 баллов, опередив такие известные университеты, как: БФУ им. Канта (571 место); Университет Калькутты (575 место); Автономный университет Мехико (561 место); Анатолийский университет (572 место); Российскую Академию народного хозяйства и государственной Службы - РАНХиГС (601 место).

Рейтинговое агентство, утвержденное в 2010 году Университетом Индонезии, ежегодно проводит оценку вузов всего мира по нескольким категориям, среди которых: удобная университетская инфраструктура; использование энергоэффективных и сохраняющих воду технологий в университетском кампусе; программы переработки производимого университетом мусора и сохранения воды; удобные транспортные маршруты в университетском кампусе; снижающие выбросы углекислого газа и вредных частиц, а также экологическое образование в образовательных программах университета.

Наш вуз намерен стать азиатской бенчмаркой устойчивого развития в будущем, учитывая свои передовые разработки в этой области. Так, ученые ИРНИТУ разработали планарные нано-

структурированные нагревательные элементы, уникальную информационно-измерительную систему учета теплопотребления, солнечный коллектор «ISTU SUN 1», энергоэффективную систему интеллектуального управления освещением на основе беспроводных сетей, прототипы новых энергоэффективных установок, использующих энергию ветра. Постепенное внедрение этих технологий на первом этапе в университете, а затем – в городские объекты позволит значительно оптимизировать использование тепло- и электроэнергии, улучшить качество жизни людей и снизить при этом затраты на содержание жилищного фонда.

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

V.1. Основные сведения

В отчетный период 35 научно-педагогических работников и аспирантов ИРНИТУ прошли стажировки и курсы повышения квалификации в ведущих зарубежных и отечественных научных центрах, и университетах, среди которых: Европейская академия естественных наук (г. Мюнхен); Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (г. Москва); Дальневосточный Федеральный Университет (г. Владивосток); ФГОУ ВПО Калининградский государственный технический университет (г. Калининград); Национальный исследовательский Томский политехнический университет (г. Томск); Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики (г. Новосибирск); Саратовская государственная консерватория им. Л.В. Собинова (г. Саратов) 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 8.

Таблица 8 – Повышение квалификации по категориям персонала

Вид повышения квалификации	Категория персонала				
	АУП	ИТР	НПР	УВП	Итого
Краткосрочное повышение квалификации	64	14	396	30	504
Семинар, тренинг	3		2		5
Стажировка	2	1	16	4	23
Общий итог	69	15	414	34	532

Основными направлениями повышения квалификации являлись для: научно-педагогических работников – освоение современных данных по профилю читаемых дисциплин, современные методы обучения при реализации компетентного подхода в рамках выполнения ФГОС ВО, информационная безопасность; административно-управленческого персонала – современные сведения о регулировании по направлениям деятельности вуза, о противодействии коррупции, о требованиях охраны труда, обучение руководителей по ГО и ЧС, управление персоналом в системе высшего образования; учебно-вспомогательного персонала – организация публикационной работы подразделений ВУЗа.

Основными площадками повышения квалификации являлись: Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; Московский архитектурный институт (государственная академия); Хабаровский краевой институт переподготовки и повышения квалификации в сфере профессионального образования; Омский государственный технический университет и др. Стажировки сотрудников вуза прошли в: Московском государственном строительном университете; Санкт-Петербургском государственном университете технологии и

дизайна; Национальном исследовательском Томском политехническом университете; Северном (Арктическом) федеральном университете им. М.В. Ломоносова и др.

Сайт университета и очные информационные сессии являются основными инструментами для стимулирования международной студенческой академической мобильности (гранты, стипендии, конкурсы <http://www.istu.edu/structure/53/6595/>, предметные и языковые школы, семинары, курсы <http://www.istu.edu/structure/53/25086/6598/>, учебные стажировки и практика <http://www.istu.edu/structure/53/12050/6596/>). Сотрудники управления международной деятельностью консультируют ежедневно по запросам студентов, один раз в семестр проводят очные информационные встречи со студенческими группами о возможностях участия в программах академической мобильности по различным регионам мира и по видам выездов – как по двусторонним договорам, так и по программам академической мобильности различных фондов. Информационные мероприятия проводятся также совместно с преподавателями кафедр иностранных языков для первокурсников в сентябре, чтобы дать полную информацию об условиях, при которых выезд становится возможным, в частности, об определенном уровне знания иностранного языка. Стимулируя повышение языковых компетенций, с сентября 2017 года в университете на конкурсной основе объявлена программа «Инженерный английский» для первокурсников. Студенты, прошедшие отбор, изучают английский язык углубленно (170 час/сем., 1 курс; 175 час/сем., 2 курс; 246 час/год 3 курс) за счет средств вуза. Университет регулярно участвует в конкурсах европейских фондов, направленных на поддержку мобильности студентов и ППС. В частности, по проекту MULTIC2 программы «ЭРАЗМУС МУНДУС. Действие 2» в отчетный период выезжали 5 человек, а по грантам Немецкой службы академических обменов (DAAD) – 3 человека.

V.2. Эффективные управленческие практики и организационные решения по развитию кадрового состава университета

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ № 722-р от 30.04.2014 года «План мероприятий («Дорожная карта») изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки» с 01.09.2017 г. в университете директора институтов (филиалов), заведующие кафедрами, профессора, доценты, старшие преподаватели и преподаватели перешли на систему эффективного контракта.

В вузе спроектирована и реализована первая очередь автоматизированной подсистемы «Эффективный контракт НПП» как часть единой системы АИС «Университет», позволяющая динамично формировать индивидуальные траектории разработки и выполнения эффективного контракта научно-педагогическими работниками с учетом занимаемых ими должностей, долей ставки, сбор, обработку, анализ и ранжирование результатов деятельности сотрудников университета с последующей установкой премиальных (рейтинговых) надбавок к заработной плате.

Регламент эффективного контракта размещается на сайте: <http://www.istu.edu>).

Основными показателями эффективности работы для директоров, например, являются: обеспечение количества публикаций в изданиях, входящих в системы Web of Science и Scopus; объем НИОКР; количество заключенных лицензионных договоров на передачу прав на интеллектуальную собственность университета; количество технологических проектов, ежегодно реализуемых институтом за счет средств предприятий, организаций реального сектора экономики, регионального и муниципального бюджетов и др.

В 2015 году вступили в силу требования о профессиональных стандартах, внедрение которых стало обязательным для организаций (работодателей).

Профессиональные стандарты должны применяться работодателями при формировании своей кадровой политики, обучении и аттестации работников, установлении системы оплаты труда, а образовательные организации – разработке своих образовательных программ профессионального образования.

Основная задача работодателя с принятием профессиональных стандартов – оценить квалификацию работника. Особое внимание надо обратить на «Необходимые умения» и «Необходимые знания», которые предъявляются профессиональным стандартом для выполнения конкретных трудовых функций специалистом конкретной профессии. Это надо учитывать при выборе учебного заведения для профессионально подготовки и переподготовки сотрудников.

VI. Реализация молодежной политики в университете

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 социальной воспитательной и культурно-массовой работе 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; центр патриотического воспитания; центр духовно-нравственного воспитания; отдел по работе со студенческими отрядами; центр здоровьесберегающих технологий, направленный на реализацию комплексной программы охраны здоровья обучающихся и сотрудников; санаторий-профилакторий; летний оздоровительный лагерь «Политехник»; физкультурно-оздоровительный комплекс; спортивный клуб; волонтерское движение «Твори добро».

Сегодня система студенческого самоуправления в вузе включает в себя: первичную профсоюзную организацию студентов (ППОС) – представительный орган обучающихся, объединяющий 87% студентов и аспирантов университета; студенческий совет студгородка; студенческий медиациентр, деятельность которого направлена на освещение студенческих мероприятий в вузе, поддержку и развитие групп в социальных сетях; военно-патриотический клуб студентов «БМ-21».

В отчетный период в выполнении научных исследований и разработок приняли участие 3342 студента очной формы обучения, из которых 54 получали заработную плату. В настоящее время в вузе действует 47 студенческих научных обществ разной направленности, которые помогают привлекать обучающихся к научной деятельности.

В 2017 г. команда молодых ученых (студент Рычков Артем Владимирович и аспирант Пленков Эдуард Русланович) получили поддержку своего проекта: «Определение места повреждения на линиях электропередачи с высокой точностью». При этом, авторы запланировали в его рамках совместный НИОКР с университетом на сумму 200 тысяч рублей.

Благодаря партнерскому соглашению университета с АО «Альфа-Банк», уже четвертый год в вузе действует программа поддержки «Альфа-Шанс», которая позволяет студентам на протяжении первого и второго курсов обучения получать прибавку к стипендии в размере 5 тыс. руб. В прошедшем году ее победителями стали 10 человек.

Российское представительство компании British Petroleum Russia (BP) на конкурсной основе определило победителей из 11 студентов, 10 магистрантов и 5 аспирантов, которые будут получать

повышенную стипендию, а также отобрало для поддержки четыре научно-исследовательских проекта обучающихся с общим финансированием в объеме 2,0 млн. руб.

В отчетный период 4 студента и 2 аспиранта стали победителями и стипендиатами неправительственного экологического фонда имени В.И. Вернадского.

В прошедшем году университет стал организатором одной из четырех центральных региональных площадок Всероссийского фестиваля науки в Иркутской области, в рамках которого была проведена выставка молодежных проектов «Молодой изобретатель» по номинациям «Лучшая инновационная идея», «Лучшее изобретение», «Лучший инновационный проект», «Лучший научно-исследовательский проект» и реализовано более 32 научно-популярных конкурса, интеллектуальных игр, мастер-классов в лабораториях ИРННТУ и презентация студенческих конструкторских бюро для школьников и студентов.

Кроме этого, на базе вуза было проведено 117 научных и научно-технических конференций, с участием 2691 студента университета, среди которых: XXIII Российская НПК "Шаг в будущее"; Всероссийская научно-практическая конференция «Винеровские чтения»; Всероссийская научно-техническая конференция с международным участием «Геонауки- 2017; Международная конференция "Актуальные проблемы развития строительной отрасли - новые технологии и материалы в строительстве": актуальные проблемы изучения недр; Всероссийская научно-практическая конференция «Перспективы развития технологии переработки углеводородных и минеральных ресурсов»; Всероссийская научно-практическая конференция «Безопасность-2017»; Всероссийская научно-практическая конференция «Игошинские чтения»; и др.

В 2017 году на площадках университета прошли 64 внутривузовских и 24 региональных олимпиады, а также 6 Всероссийских и 1 международная студенческая олимпиада. В числе проводимых олимпиад: Мир экономики-2017; Технические способности-2017; Эрудит естественных наук- 2017; Олимпиада по программированию для студентов 1-3 курсов; Олимпиада по начертательной геометрии; Моя законотворческая инициатива; Маркетинг территорий- стратегия сельской территории; Компьютерное моделирование месторождений полезных ископаемых; Олимпиада профессионального мастерства по специальностям "Машиностроение"; Case in 2017.

VII. Общая оценка социально-экономической эффективности программы развития университета

ИРННТУ 14 декабря 2017 года на межвузовском форуме «Опорные университеты – драйверы развития регионов» в Белгороде получил статус университетского центра технологического развития региона. На данном мероприятии были озвучены итоги конкурсного отбора университетских центров инновационного, технологического и социального развития субъектов страны в рамках приоритетного проекта Правительства РФ «Вузы как центры пространства создания инноваций».

Всего в приоритетный проект вошел 51 вуз из 38 регионов Российской Федерации. Конкуренция среди участников конкурса была крайне высокой - была подана 121 заявка, из которых и определили 51 победителя (10 федеральных, 23 опорных, шесть — национальных исследовательских, 10 вузов проекта 5–100, а также два вуза, которые не вошли ни в одну из групп).

Проект призван усилить влияние университетов на экономику и социальный сектор регионов России. Система оценки деятельности вузов будет сфокусирована на инновационной составляющей и способности выстраивать партнерские отношения с региональной властью, промышленными инновационными компаниями, организациями социального сектора. Целью создания таких центров

является включение университетов в решение задач устойчивого социально-экономического развития регионов.

ИРНИТУ должен стать драйвером развития конкурентоспособности региона, движение которого вперед будет достаточно динамичным и прорывным. Это станет возможным только тогда, когда и регион, и вуз, и бизнес определяют задачи своего развития. Поэтому приоритетами проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» являются, во-первых, рост качества образования, во-вторых, создание пространства инновационного развития региона, и в-третьих, отбор инструментов развития, т.е. механизмов взаимодействия».

По направлению промышленных предприятий и компаний Иркутской области и других регионов страны в отчетном году в межотраслевом региональном центре повышения квалификации (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 дела, авиамашиностроения, энергетики, строительства и ЖКХ, а также подготовки государственных служащих и специалистов по работе с молодежью 6119 слушателей.

Сведения об объемах образовательных услуг в сфере дополнительного профессионального образования и профессионального обучения в отчетном году представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Количество обученных по программам ДПО и ПО в 2017 году

Программы ДПО и ПО	Количество обученных, чел.
1. Программы повышения квалификации	5068
2. Программы профессиональной переподготовки	209
3. Программы профессионального обучения по профессиям рабочих и должностям служащих	842
ИТОГО по программам ДПО и ПО	6119

В сентябре 2017 года в университете была проведена структурная реорганизация, в результате которой 10 институтов были укрупнены до 7. В перспективе, это позволит обеспечить качественный рывок в развитии науки, реализации инноваций и подготовки высококвалифицированных специалистов, а также повысить эффективность системы управления, ликвидировав избыточность административно-управленческих структур.

Иркутский национальный исследовательский технический университет входит в число опорных вузов Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) и располагает всеми необходимыми ресурсами для решения приоритетных технологических и кадровых задач отрасли. В отчетном году началась реализация инфраструктурного проекта по созданию Центра компетенций авиамашиностроительных технологий.

Новое подразделение должно стать полнофункциональной системой, обеспечивающей создание современных продуктов и услуг, а также подготовку кадров высокого уровня для авиастроения. Планируется, что данная система будет включать в себя научно-технологический блок, обеспечивающий разработку новых технологий, оборудования и формирование отраслевой нормативной документации. Работу по этому направлению осуществляет созданный в конце 2017 года в вузе Научно-исследовательский институт авиамашиностроительных технологий, который в перспективе может получить статус отраслевого.

Возглавил Институт авиамашиностроительных технологий профессор Андрей Пашков. В его структуре действует Центр коллективного пользования ИРНИТУ и Корпорации «Иркут».

Инновационный блок предусмотрен на базе инжинирингового центра университета и предназначен для доведения результатов НИОКТР до уровня рыночных продуктов и привлечения инвестиций.

Для реализации продуктов и услуг создаются коммерческие предприятия в виде группы компаний «Политех-Иркут», являющихся резидентами промышленного кластера Иркутской области.

Образовательный блок на основе базовой кафедры под руководством генерального директора Иркутского авиазавода – филиала Корпорации «Иркут» и других подразделений Центра компетенций авиамашиностроительных технологий ИРННТУ, должен обеспечить интеграцию образовательного процесса в научную и инновационную деятельность в виде проектного обучения и использования передового производственного опыта.

«Целью бизнес-проекта «Разработка комплексной цифровой технологии и оборудования для формообразования крупногабаритных обводообразующих деталей самолета» является решение отраслевой задачи по обеспечению качества и эффективности производства крупногабаритных панелей и обшивок. В основе разработки – комплекс оборудования с ЧПУ, внедренный на Иркутском авиационном заводе. Запрос на поставку оборудования для формообразования панелей самолета ИЛ-76МД-90А был получен от компании «Авиастар-СП».

В целях реализации данного проекта в настоящее время на базе апробированной в производстве самолета БЕ-200 установки УДФ-4 разрабатывается установка УДФ-5 для дробеударного формообразования и зачистки панелей с габаритными размерами 2х25 метров. Прорабатываются вопросы по заключению договора поставки с компанией «Ильюшин». В перспективе рассматривается вопрос создания на заводе «Авиастар» центра компетенции по изготовлению крупногабаритных панелей и обшивок для всех типов отечественных самолетов».

На период до 2025 г. запланированы следующие показатели проекта:

- потребность в инвестициях – около 500 млн рублей;
- количество новых рабочих мест – не менее 500;
- количество созданных высокотехнологичных предприятий – не менее 20;
- ежегодный вклад в валовой региональный продукт – до 5 млрд рублей.

В отчетный период в рамках программы развития деятельности студенческих объединений в университете прошел Межрегиональный молодежный форум «Рождение инноваторов. Становление личности предпринимателя в области техники». Данное мероприятие включало в себя три раздела: обучение теории решения изобретательских задач (ТРИЗ); конкурс проектов, на котором студенты представили свои разработки; деловую игру «Построй компанию. Продай компанию», в процессе которой студенты научились создавать высокотехнологичный бизнес, а также успели примерить на себя роли инженеров, предпринимателей и инвесторов. Подобные игры развивают способности к деловой кооперации, учат работать в условиях неопределенности и помогают освоить навыки построения высокотехнологичных компаний. В общей сложности в мероприятиях форума приняли участие 110 студентов нашего вуза.

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	2,855
Совершенствование и/или модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности	0	0	15,0	3,952
Развитие кадрового потенциала университета	0	0	20,0	13,280
Совершенствование и/или модернизация материально-технической базы и социально-культурной инфраструктуры	0	0	20,0	33,178
Повышение эффективности управления университетом	0	0	15,0	29,006
ИТОГО	0	0	80,0	82,271

Таблица 1-2. Выполнение дополнительных показателей²

	Наименование показателя	План	Факт	Комментарий
1.				
...				
п.				

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	0	0	-----	
2. Электронное обучение	51	3106	-----	
3. Дистанционные образовательные технологии	20	2904	-----	
4. Проектное обучение	11	145	-----	
Другие				

² Таблица 1-2 заполняется университетами, в отношении которых установлена категория «федеральный университет»

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	18	Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук
Электроэнергетические системы	2014	20	Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук
Теплоэнергетические системы	2014	15	Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук
Биотехнологии и биоинформатики	2015	9	Сибирский институт физиологии и биохимии растений Сибирского отделения Российской академии наук
Авиамашиностроение	2015	130	Иркутский авиационный завод - филиал ОАО "Корпорация "Иркут"
Металлургия легких металлов	2016	43	Сибирский научно-исследовательский, конструкторский и проектный институт алюминиевой и электродной промышленности

Таблица 2-3. Целевой прием и целевое обучение в 2017 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	9	9	0	5	5	0
07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» бакалавриат	4	0	0	0	0	0
07.03.04 «Градостроительство» бакалавриат	2	2	0	1	1	0

08.03.01 «Строительство» * бакалавриат	59	18	41	0	0	0
08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специалитет	1	1	0	0	0	0
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» бакалавриат	7	7	0	14	14	0
09.03.02 «Информационные системы и технологии» бакалавриат	33	0	33	22	0	22
10.03.01 «Информационная безопасность» бакалавриат	8	8	0	3	3	0
11.03.01 «Радиотехника» бакалавриат	3	3	0	0	0	0
11.03.02 «Инфокоммуникационн ые технологии и системы связи» бакалавриат	3	3	0	2	2	0
13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» бакалавриат	17	17	0	38	38	0
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» * бакалавриат	29	15	14	50	25	25
15.03.01 «Машиностроение» бакалавриат	16	0	16	58	0	58
15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» бакалавриат	21	0	21	11	0	11
15.03.05 «Конструкторско- технологическое обеспечение машиностроительных производств» * бакалавриат	165	0	165	51	0	51
15.03.06 «Мехатроника и робототехника» бакалавриат	16	0	16	6	0	6
18.03.01 «Химическая технология» бакалавриат	8	8	0	13	13	0
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» бакалавриат	2	2	0	0	0	0
20.03.01 «Техносферная безопасность» бакалавриат	4	4	0	4	4	0
21.03.01 «Нефтегазовое дело» бакалавриат	12	12	0	27	0	27
21.05.01 «Прикладная геодезия» специалитет	1	1	0	3	3	0
21.05.02 «Прикладная геология» специалитет	1	1	0	7	7	0
21.05.03 «Технология геологической разведки» специалитет	2	0	2	4	0	4

21.05.04 «Горное дело» * специалитет	24	0	24	131	0	131
22.03.02«Металлургия» бакалавриат	4	0	4	6	0	6
23.03.01«Технология транспортных процессов» бакалавриат	5	5	0	5	5	0
23.03.03«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» бакалавриат	1	1	0	13	13	0
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специалитет	0	0	0	17	0	17
24.05.07 «Самолето- и вертолетостроение» * специалитет	89	0	89	132	0	132
25.03.01«Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» бакалавриат	6	0	6	3	0	3
27.03.02«Управление качеством» бакалавриат	2	2	0	19	19	0
27.03.05 «Инноватика» бакалавриат	1	1	0	6	6	0
28.03.01«Нанотехнологии и микросистемная техника» бакалавриат	4	4	0	0	0	0
29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»	1	1	0	1	1	0
39.03.01 «Социология» бакалавриат	0	0	0	2	2	0
ИТОГО	560	129	431	654	161	493

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 –ИРННТУ»	2008	21 534, 152	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”
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	<ol style="list-style-type: none"> 1. ГОУ ВПО «Московский физико-технический институт»
Авиационная мобильность и авиационные технологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный аэрогидродинамический институт им. Проф. Н.Е. Жуковского 2. ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация 3. Государственная корпорация «Ростехнологии»
Инновационные лазерные, оптические и оптоэлектронные технологии – фотоника	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лазерная ассоциация
Технологии добычи и использования углеводородов	<ol style="list-style-type: none"> 1. ГОУ ВПО «Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина»
Материалы и технологии металлургии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» 2. ОАО «РТ-Металлургия» ФГОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».
Технологическая платформа твердых полезных ископаемых	<ol style="list-style-type: none"> 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»
Новые полимерные композиционные материалы и технологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Всероссийский исследовательский институт авиационных материалов 2. ЗАО «ХК Композит» 3. ФГУП «ГНИИХТЭОС»; 4. ОАО «ОНПП «Технология» 5. ГОУ ВПО «МВТУ им. Н.Э. Баумана» 6. ФГУП ВИАМ
Технологии экологического развития	<ol style="list-style-type: none"> 1. ООО «Эколаб» 2. «Росгеология» 3. «Аланс» 4. СОРАН «Лимнологический институт» 5. Институт географии 6. Институт геохимии 7. СИФИБР

Таблица 3-3. Инжиниринговые центры

Наименование инжинирингового центра	Дата создания	Основные направления деятельности	Партнеры-участники инжинирингового центра
«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, 	<p>Научно-исследовательский и проектный институт «ТОМС» (НИиПИ «ТОМС»);</p> <p>ОАО ГМК «Норильский никель»;</p> <p>ЗАО «Полнос»;</p> <p>ОАО «Металлинвест»;</p> <p>ОАО «Еврохим»;</p> <p>ОАО «УГМК»;</p> <p>ОАО «Полиметалл»;</p> <p>АО «Казцинк»;</p> <p>АО «Казахмыс»;</p> <p>ОАО «Акрон»;</p> <p>ОАО «Верхнечонск-нефтегаз»;</p> <p>ЗАО «ЗДК «Лензолото»;</p> <p>ООО «Новый Угахан»;</p> <p>ЗАО «Сибирьгаз-теплострой»;</p> <p>ООО «Олекминский рудник»;</p> <p>ООО «Кимкано-Сутарский горно-обогатительный комбинат»;</p> <p>ООО «Байкалгеосервис»</p> <p>ООО «Подрядчик»</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - моделирование процессов, мониторинг, обследование и прогнозирование систем, процессов. - проведение курсов повышения квалификации, - услуги 3D-виртуального моделирования, 3D-проектирования и макетирования. 	ООО «Кнауф гипс Байкал» ООО «Завод АСД-электрик» ПАО «Газпром» ООО «Мангазея майнинг» ООО «Эндресс Хаузер» ОАО «РУСАЛ Братск»
--	--	---	--

Таблица 4-1. О международном взаимодействии³

№ п/п	Страна	Освоение дополнительных профессиональных образовательных программ, в том числе в форме стажировки	Реализация совместных образовательных программ	Проведение научных исследований	Иное
1.	КНР	Студенческая практика на кафедре маркшейдерского дела, геодезии и картографии ИРНТУ – 15 чел. из Ляонинского инженерно-технического университета, г. Фусинь.			Участие студ. ансамбля народной песни «Калина» с концертами в неделю российско-китайской дружбы в ЛИТУ, г. Фусинь.
2	КНР	Летняя студенческая практика для студентов Шэньянского химико-технологического университета, 13 чел., 10 дней.		«Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая», 1 неделя, Цилинский ун-т, 3 чел.	
3	КНР	10-месячная языковая стажировка, 4 студента, Шэньянский политехнический университет, Даляньский ун-т иностранных языков, Тяньцзиньский ун-т, Шаньдунский ун-т.			
4	Республика Корея	Годовая языковая стажировка 1 бакалавра института экономики, управления и права ИРНТУ в университете Конкук, г. Чунджу/1 студент из Конкука в ИРНТУ			Творческий обмен: прием 12 чел. из Высшей женской школы г. Чунчонг в ИРНТУ
5	Республика Корея	Он-лайн лекции корейских профессоров университета ИНХА «Устойчивое управление глобальными системами», семестровый курс, 10 российских аспирантов и магистрантов			Прием в ИРНТУ II корейско-русского семинара «Байкал ИННОТЕХ» - 11 корейских участников.
6	Казахстан			Научное руководство семинаром «Проектирование	

³ При описании одного из вариантов сотрудничества необходимо привести наименование организаций-партнеров, а также количественные характеристики такого сотрудничества.

				регулируемых перекрестков» в качестве консультантов, 2 чел., 5 дней, проект Программы ООН и Глобального Экологического Фонда «Устойчивый транспорт Алматы»	
7	Германия			«Диагностика материалов», Технический университет г. Дрезден, 1 чел. 1 мес., по программе Эразмус, проект MULTIC II.	
8	Германия	Включенное семестровое обучение, студент-бакалавр, институт архитектуры и строительства, Технический университет г. Дрезден, программа Эразмус Мундус. Действие 2.		Стажировки «Комплексное устойчивое управление отходами и экологической безопасностью», 1 чел. «Изучение методов переработки отходов металлургических предприятий в Германии», 1 чел., «Экологические и технологические аспекты жизнеобеспечения», 1 чел., Европейская академия естественных наук, г. Ганновер	
9	Германия	Включенное семестровое обучение 5 месяцев, «Градостроительство», 3 магистранта, Технологический институт г. Карлсруэ. Ознакомительная архитектурная практика 18 студентов ИРННТУ по договору с Технологическим институтом Карлсруэ, 18 дн			
10	Германия	Участие в международной летней школе по градостроительству, Институт региональной географии, г. Лейпциг, 12 дней, 1 чел.			
11	Германия	Стажировка по методике создания программ прикладного бакалавриата, Лейпцигский университет прикладных наук, 1 человек			2 члена отряда «Полиспас» ИРННТУ в рамках обмена с городом-побратимом Пфорцхайм по теме МЧС, 9 дней.
12	Германия		Магистерская программа «Интеллектуальные системы электроснабжения», всего обучается в ИРННТУ 19 чел, 2 студента – в университете Отто-фон-Герике, г. Магдебург – закончили,		

			1 студент – направлен на год с сентября 2017 г.		
13	Польша	Участие 2 магистрантов ИРННТУ в летней школе “Energy, Environment, Electronics – 3E+” во Вроцлавском техническом университете, по программе Эразмус, проект MULTIC II; 7-месячное включенное обучение 1 студент бакалавриата, социология, по программе Эразмус, проект MULTIC II	Совместная магистерская программа с Вроцлавским техническим университетом «Возобновляемая энергетика», в ИРННТУ на программе обучается 18 чел.	2-недельная стажировка 2 преподавателей кафедры иностранных языков в области преподавания английского языка для специальных целей, online обучения, по программе Эразмус, проект MULTIC II	
14	Франция, Германия	Участие 1 студента-бакалавра в сессии Международных градостроительных мастерских г. Сержи-Понтуа, Франция, 1 месяц		Совместные этнографо-археологические исследования в ИРННТУ «Этноархеология и использования и эксплуатации растительных ресурсов в арктической и субарктической средах», 2 чел., университет София Антиполис, Франция, университет Тюбинген, Германия 2 мес.	Участие вокального ансамбля «Пой, Friend!» 6 чел. и школы современной холреграфии «Шаги» 7 чел. в фестивале славянской культуры в г Монвалезан, 17 дней
15	Монголия			«Использование нанобетонов в строительной отрасли Монголии», совместные исследования в ИРННТУ, 3 чел., Ассоциация инженеров-строителей Монголии.	Выступление студенческого ансамбля народной песни «Калина» в филиале МГУНиТ – Технологическом институте КОО «Эрдэнэт», 11 чел.
16	Украина	Семинар в рамках международного проекта “Unloved Heritage socialistic city? Planning strategies for the sustainable of large from 1960s and 1970s”, 1 чел. 2 недели, Одесская государственная академия гражданского строительства и архитектуры.			

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

В 2017 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 ИРННТУ.

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.

ИРННТУ 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 2017 году было привлечено 30 сотрудников научно-исследовательских институтов, которые проводили занятия и производственные практики с использованием современного научного оборудования Иркутского научного центра.

Значения показателей, которые могут характеризовать эффективность этого взаимодействия приведены в таблице:

№ п.п.	Наименование показателя, ед. изм.	Значение в 2017 году
1.	Число научных организаций, с которыми заключены соглашения, договоры о сотрудничестве (перечень организаций приведен в приложении 3), единиц	6
2.	Число созданных в университете научными организациями лабораторий, осуществляющих научную (научно-исследовательскую) и (или) научно-техническую деятельность, в соответствии с приказом Минобрнауки России от 6 марта 2013 г. № 160, единиц	0
3.	Число созданных в научных организациях университетом кафедр, осуществляющих образовательную деятельность, в соответствии с приказом Минобрнауки России от 6 марта 2013 г. № 159, единиц	4
4.	Численность внешних совместителей в университете из числа сотрудников научных организаций, человек.	30
5.	Объем средств, полученных при выполнении научно-исследовательских и опытно конструкторских работ по заказам научных организаций (подтвержденные договорами), тыс. рублей.	256,341

№ п.п.	Наименование показателя, ед. изм.	Значение в 2017 году
6.	Количество объектов интеллектуальной собственности университетами, правообладателями которых являются университет и научная организация, единиц.	1
7.	Количество совместных публикаций университета с научными организациями в зарубежных изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования (Scopus, Web of Science), единиц.	45
8.	Число образовательных программ высшего образования, реализуемых образовательной организацией совместно с научными организациями, в том числе с использованием сетевой формы в соответствии с методическими рекомендациями (письмо Минобрнауки России от 28 августа 2015 г. № АК-2563/05).	8

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. План реализации данных мероприятий по годам представлен в таблице.

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2016	2017	2018
1.	Совместные исследования на базе центров коллективного пользования	ед.	2	4	5
2.	Организация научных стажировок в рамках Программы НИУ на базе СО РАН	чел.	100	120	130
3.	Привлечение к преподавательской деятельности сотрудников научно-исследовательских институтов СО РАН для проведения занятий, производственной практики на современном научном оборудовании ИНЦ	чел.	60	30	75
4.	Привлечение к руководству аспирантами сотрудников научно-исследовательских институтов СО РАН	чел.	15	20	25
5.	Участие и совместное выполнение грантов РФФИ и РГНФ сотрудниками академических учреждений и ИРНТУ	ед.	3	4	5
6.	Совместные публикации в высокорейтинговых научных журналах ВАК, Scopus, WoS	ед.	60	70	75
7.	Создание объединенных диссертационных советов для защиты кандидатских и докторских работ	ед.	1	1	1
8.	Создание базовых кафедр	ед.	1	1	1

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2016	2017	2018
9.	Проведение совместных поисковых научных исследований на базе лабораторий ИрНИТУ с последующей верификацией полученных результатов на базе лабораторий СО РАН	ед.	5	7	9

Кроме этого, сотрудники вуза в 2017 году принимали участие в работе следующих научно-образовательных центров СО РАН:

- НОЦ «Спектроскопия твердотельных и наноструктурированных материалов» института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН;
- НОЦ «Комплексные геофизические, геологические и геохимические исследования» института геохимии и Института земной коры СО РАН;
- НОЦ «Кибернетика и информационные технологии» института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева и институт динамики систем и теории управления СО РАН;
- НОЦ «Техники высоких напряжений» института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Институт динамики систем и теории управления СО РАН;
- НОЦ «Молекулярная электроника» иркутского института химии им. А.Е. Фаворского СО РАН;
- НОЦ «Плазменная радиофизика» института солнечно-земной физики СО РАН;
- НОЦ «Байкальский биотехнологический центр» Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН;
- НОЦ «Геофизика» института земной коры и Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН;
- НОЦ «Байкал из космоса» Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН;
- НОЦ «Нанотехнология природных и функциональных синтетических материалов» Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН;
- УНПЦ «Геология, геохимия и геоэкология» Института геохимии им. А.П. Виноградова

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).

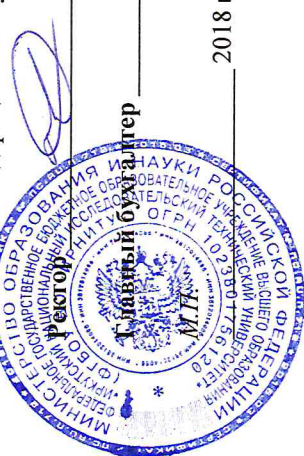
Справка об источниках внебюджетного финансирования программы развития в 2017 году

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	Федотов Константин Вадимович	пож	дог. № 1 от 4.08.2017 г.	0,4999	0,4999		
2	Акционерное общество «Российская венчурная компания»/ АО «РВК»	пож	дог. б/н от 27.12.2016 (принято к учету 17.03.2017)	0,25	0,25		
3	Общество с ограниченной ответственностью «Дилайт Плюс»	пож	дог. № 12/07-ПО от 19.06.2017	7,928179	7,928179		
4	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Иркутский национальный исследовательский технический университет			73,592921	73,592921		

* 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


 (Корняков М.В.) _____ (Шанина Е.П.) _____

2018 г.

Перечень международных научных программ, участником которых являлся университет в 2017 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 2017 году в рамках программы, млн. руб.	В том числе объем этапа ОКР, млн. руб.	Источник средств**	Номер ПНР** *
1	TEMPUS	JPHES	«Разработка курсов повышения квалификации «Комплексное устойчивое управление отходами» для сотрудников промышленных предприятий и госслужащих регионов Сибири»	543962-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-JPHES	1,012		меж	1
2	ERASMUS+	СВНЕ-JP	Диплом прикладного бакалавра по открытому и дистанционному образованию по направлению подготовки «Энергоэффективность в строительстве в РФ, Китае и Азербайджане»	561732-EPP-1-2015-1-FR-EPPKA2-SVNE-JP	0,263		меж	3

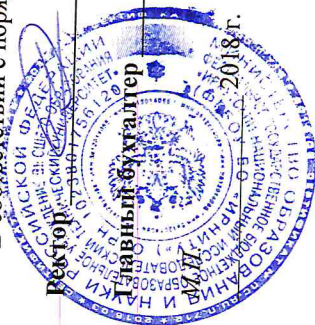
* Для НИОКР, выполняемых в интересах иностранных компаний - наименование компании

** 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 (Шаннина Е.П.)



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
0	0	0	0	0	0	0	0	0

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)	Повышение квалификации сторонних слушателей в университете (человек)	Переподготовка и повышение квалификации		Объем фонда целевого капитала (эндаумент), (млн. руб.)
				В том числе за рубежом	Переподготовка кадров в университете	
6	1	37	1	5068	1051	0

Численность иностранных студентов (кроме стран СНГ) (приведенный контингент), обучающихся по образовательным программам										
Всего	бакалавриата		специалитета		магистратуры		аспирантуры		интернатуры, ординатуры	
	за счет ассигнований федерального бюджета	из них с полным возмещением стоимости обучения	за счет ассигнований федерального бюджета	из них с полным возмещением стоимости обучения	за счет ассигнований федерального бюджета	из них с полным возмещением стоимости обучения	за счет ассигнований федерального бюджета	из них с полным возмещением стоимости обучения	за счет ассигнований федерального бюджета	из них с полным возмещением стоимости обучения
390,3	59	204	20	11	25	34	26	11,3	0	0

Численность иностранных студентов из стран СНГ (приведенный контингент), обучающихся по образовательным программам										
Всего	бакалавриата		специалитета		магистратуры		аспирантуры		интернатуры, ординатуры	
	за счет ассигнований федерального бюджета	из них с полным возмещением стоимости обучения	за счет ассигнований федерального бюджета	из них с полным возмещением стоимости обучения	за счет ассигнований федерального бюджета	из них с полным возмещением стоимости обучения	за счет ассигнований федерального бюджета	из них с полным возмещением стоимости обучения	за счет ассигнований федерального бюджета	из них с полным возмещением стоимости обучения
501,55	208,4	160,95	61	3,1	48	15,1	5	0	0	0