

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»



ОТЧЕТ
о самообследовании
Национального исследовательского
Томского политехнического университета

Томск 2019

Содержание

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
1.1. Организационно-правовое обеспечение	4
1.2. Управление университетом	5
1.3. Программы развития университета	9
1.4. Система менеджмента качества	9
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	12
2.1. Структура образовательного процесса	12
2.2. Организация образовательного процесса	13
2.3. Разработка учебных планов приема 2018 года	17
2.4. Приемная кампания 2018 года	18
2.5. Контингент студентов	23
2.6. Организация студенческих практик	24
2.7. Качество образования	27
2.7.1. Итоги экзаменационных сессий	27
2.7.2. Отчисление, переводы, восстановление	29
2.7.3. Организация работы по сохранению контингента	31
2.7.4. Результаты независимого мониторинга учебных достижений студентов.....	33
2.7.5. Результаты открытых международных интернет-олимпиад (ОПО – Open International Internet-Olympiad) среди студентов 1-4 курсов	34
2.8. Стипендиальное обеспечение	35
2.9. Итоги работы государственных экзаменационных комиссий	37
2.9.1. Общая характеристика ГЭК	37
2.10. Структура профессорско-преподавательского состава	40
2.11. Повышение квалификации преподавателей и сотрудников университета.....	43
2.12. Работа с талантами	45
2.13. Развитие информационно-программных комплексов поддержки процессов.....	51
2.14. Обеспеченность печатными и электронными учебными изданиями	63
3. ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ.....	65
4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	69
4.1. Инновационная деятельность.....	73
4.2. Публикационная активность	76
4.3. Подготовка кадров высокой и высшей квалификаций	77
4.4. Участие в конференциях, выставках	78
5. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	79
6. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	85
7. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	87
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	91
8.1. Здания и сооружения.....	91
8.2. Аудиторный фонд университета	92
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	94

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Полное наименование на русском языке: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Сокращенные наименования на русском языке: ФГАОУ ВО НИ ТПУ, ТПУ, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томский политехнический университет.

Полное наименование на английском языке: National Research Tomsk Polytechnic University.

Сокращенные наименования на английском языке: Tomsk Polytechnic University, TPU.

Место нахождения университета (юридический и почтовый адрес): Россия, 634050, г. Томск, проспект Ленина, 30.

Миссия университета: повышать конкурентоспособность страны, обеспечивая за счет интернационализации и интеграции исследований, образования и практики подготовку инженерной элиты, генерацию новых знаний, инновационных идей и создание ресурсоэффективных технологий.

Сотрудники и студенты строят и развивают один из лучших в мире технических университетов, успех которого основан на профессионализме, творческом подходе и гармонии всего коллектива, являющегося единой командой.

Ценности университета:

- свобода и смелость в расширении границ знаний в приоритетных областях науки для блага человечества при соблюдении профессиональной этики;
- инновации в области науки и образования в стремлении к превосходству в профессиональной среде;
- независимость мышления и творческий подход к решению стоящих перед университетом, страной и миром задач;
- социальная ответственность за результаты своей деятельности перед обществом;
- вовлеченность коллектива во все сферы деятельности университета, которая позволяет преподавателям, сотрудникам и студентам, настоящим и будущим, полностью достигнуть реализации своего потенциала;
- сплоченность выпускников, студентов и сотрудников, основанная на вековых традициях университета;
- корпоративная культура, обеспечивающая открытость и комфортную внутреннюю среду;
- свобода личности, выражающаяся в отсутствии расовой, этнической, религиозной, гендерной и политической дискриминации.

1.1. Организационно-правовое обеспечение

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» создано приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014 г. № 545 путем изменения типа существующего федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Национальный исследовательский Томский политехнический университет является унитарной некоммерческой организацией, созданной для осуществления образовательных, научных, социальных и культурных функций.

Учредителем университета является Российская Федерация. Функции и полномочия учредителя осуществляет Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Университет является юридическим лицом с момента его государственной регистрации. Может от своего имени приобретать и осуществлять гражданские права и нести гражданские обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

Университет вправе открывать счета в кредитных организациях и лицевые счета в территориальных органах Федерального казначейства, открытие и ведение которых осуществляется в порядке, установленном Федеральным казначейством.

Имеет круглую печать со своим полным наименованием и изображением Государственного герба Российской Федерации, штамп, бланки и иные реквизиты юридического лица и товарный знак.

В своей деятельности университет руководствуется Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, Учредителя, иными нормативными актами, действующими на территории Российской Федерации, и Уставом Томского политехнического университета.

ТПУ имеет право на осуществление образовательной деятельности на основании лицензии от 04 августа 2014 г. № 1069, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 25.05.2015 г. № 783 Томский политехнический университет признан прошедшим государственную аккредитацию образовательной деятельности сроком на 6 лет. Получено свидетельство о государственной аккредитации от 25 мая 2015 г. № 1304 (<https://tpu.ru/university/meet-tpu/documents>).

Таким образом, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» осуществляет свою деятельность в соответствии с действующим законодательством и нормативными актами Министерства образования и науки Российской Федерации. Основные документы (Устав ТПУ, лицензионная документация) соответствуют установленным требованиям.

1.2. Управление университетом

Университет обладает автономией, под которой понимается самостоятельность в осуществлении образовательной, научной, инновационной, административной, финансово-экономической, инвестиционной деятельности, разработке и принятии локальных нормативных актов в соответствии с законодательством Российской Федерации, уставом ТПУ, и несет ответственность за свою деятельность перед каждым обучающимся, обществом и государством.

Управление университетом осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, уставом ТПУ на основе сочетания принципов единоначалия и коллегиальности.

Органами управления университетом являются Наблюдательный совет, конференция работников и обучающихся, Попечительский совет, Ученый совет, ректор, ученые советы подразделений, студенческий совет.

Наблюдательный совет рассматривает предложения о внесении изменений в Устав университета, создании и ликвидации филиалов, об открытии и закрытии его представительств, о совершении крупных сделок, утверждает проект плана финансово-хозяйственной деятельности вуза, рассматривает вопросы проведения аудита годовой бухгалтерской отчетности и так далее, а также дает рекомендации по стратегическим вопросам.

Срок полномочий Наблюдательного совета университета составляет 5 лет. Председатель совета избирается на заседании посредством голосования.

В состав Наблюдательного совета университета входят представители учредителя, представители исполнительных органов государственной власти или представители органов местного самоуправления, на которых возложено управление государственным или муниципальным имуществом, и представители общественности, в том числе лица, имеющие заслуги и достижения в сфере образования и науки.

Состав Наблюдательного совета ТПУ утвержден приказом Министерства высшего образования и науки Российской Федерации № 763 от 16.10.2018 года. На очередном заседании (7 декабря 2018 г.) председателем Наблюдательного совета во второй раз был избран С.А. Жвачкин – губернатор Томской области.

Общее руководство вузом осуществляет Ученый совет университета, председателем которого является ректор. Члены Ученого совета избираются на конференции трудового коллектива путем тайного голосования. Срок полномочий Ученого совета не более 5 лет.

Организационная структура

ТПУ имеет современную организационную структуру, выстроенную в соответствии с Программой повышения конкурентоспособности ТПУ.

Ректор ТПУ осуществляет руководство деятельностью вуза по реализации Программ развития университета. Координацию работ по основным блокам (образовательная деятельность, наука и инновации, внешние связи, финансово-экономические и общие вопросы, режим и безопасность, цифровизация) ведут

проректоры, которые, координируют работу отделов, центров и иных локальных структур. В прямом оперативном подчинении ректора находится Информационно-аналитическое управление и центр, обеспечивающий финансово-хозяйственный контроль.

Ключевые научно-образовательные направления ТПУ выделены в соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, долгосрочной комплексной программой по созданию условий для обеспечения лидерства российских компаний на новых высокотехнологичных рынках «Национальная технологическая инициатива», программой «Цифровая экономика Российской Федерации» и конкурентными преимуществами университета.

ТПУ в своем развитии фокусируется на следующих научно-образовательных направлениях:

- Физика высокоэнергетических процессов.
- Химические и биомедицинские технологии.
- Неразрушающий контроль и безопасность.
- Информационные технологии и робототехника.
- Природные ресурсы.
- Новые производственные технологии.
- Интеллектуальная энергетика.
- Ядерные технологии.
- Технологическое предпринимательство.

Основными структурными подразделениями университета являются две исследовательские и шесть инженерных школ, созданных в соответствии с основными научно-образовательными направлениями университета, а также Школы базовой инженерной подготовки и Инженерного предпринимательства.

Школы сформированы в результате трансформации научно-образовательных институтов. Возглавляются директорами с полномочиями, позволяющими максимально эффективно использовать финансовые, кадровые и другие ресурсы. Каждый тип школ специализируется на выполнении определенных задач в рамках модели «треугольника инноваций», обеспечивает соответствующую образовательную траекторию, отличается источниками финансирования и ключевыми показателями результативности.

В 2018 году осуществлен отказ от кафедральной структуры внутри школ и переход к укрупненным отделениям, что позволяет интегрировать кадровые, финансовые и материально-технические ресурсы и направлять их на решение масштабных междисциплинарных научно-технических задач.

Реализуется переход от единой системы эффективного контракта НПР к дифференцированной, которая определяется типом школы и индивидуальными компетенциями сотрудников, что предполагает различное соотношение объемов учебной и методической работы к научной и инновационной и различные ключевые показатели. В Школе базовой инженерной подготовки – это учебная, учебно-методическая, воспитательная работа и наставничество; в инженерных школах, кроме учебной работы, –

коммерциализация разработок, реализация программ непрерывного обучения для индустриальных партнеров; в исследовательских школах – показатели научной продуктивности и число подготовленных кандидатов наук; в школе инженерного предпринимательства – вовлечение обучаемых и сотрудников в предпринимательскую деятельность, доход от коммерциализации знаний. Впервые введена балльная оценка выполнения показателей эффективного контракта и отказ от перечня обязательных показателей, т.е. эффективный контракт стал свободно конфигурируемым, стимулирующим каждого заниматься теми видами деятельности из предложенного списка стратегически важных для университета, в которых он наиболее силен. Для выполнения эффективного контракта сотрудник должен набрать определенную сумму баллов за счет любых показателей (или за счет многократного перевыполнения одного показателя). Итоговая сумма баллов, набранная сотрудником, учитывается при дальнейшем переизбрании его на должность.

НПР, работающим на полную ставку и выполнившим условия эффективного контракта, устанавливается персональный повышающий коэффициент к должностному окладу на следующий год.

На базе Управления по информатизации и Центра цифровых образовательных технологий создано Управление цифровизации. Задачами новой структуры является цифровизация в следующих областях:

- Управление вузом. Интеграция действующих и разрабатываемых информационно-программных комплексов в единую систему. Переход на цифровой документооборот, электронную систему поручений, отчетов, услуг. Ликвидация бумажных документов и нецифровых электронных форматов. Цифровая интеграция с организациями и предприятиями-партнерами, другими университетами, научно-исследовательскими институтами, органами власти. Цифровая аналитика – изменение идеологии оперирования данными внутри университета таким образом, чтобы в информационные системы информация вносилась сразу в форматах, удобных для аналитики, обработки и дальнейшей выгрузки в виде отчетов, а не в форматах, привычных пользователю.
- Образование. В ближайшее время электронными онлайн-курсами будут обеспечены все дисциплины в Школе базовой инженерной подготовки. А в перспективе — все дисциплины в вузе будут иметь цифровой компонент, позволяющий студентам работать с учебными материалами преподавателя, чтобы самостоятельно изучать какие-то темы, восстановить упущенное в случае пропуска занятий из-за болезни или для углубленного изучения отдельных разделов. В виртуальную реальность будут скопированы все лаборатории и уникальные научные установки ТПУ.
- Наука. Создание «цифровых профилей» научных сотрудников ТПУ, содержащих данные об их научных интересах, публикационной активности, достижениях, участии в исследовательских проектах, грантах и так далее. Анализ профилей позволит оценить соответствие тематики исследований того или иного ученого,

или их групп, приоритетам научно-технологического развития страны, ориентирам Национальной технологической инициативы.

Создано Управление по финансово-экономическим и общим вопросам путем объединения управления по финансово-экономической деятельности и управления проректора по общим вопросам.

Продолжил свою работу общеуниверситетский центр по работе со студентами (Единый деканат), функционал которого охватывает все вопросы по организации учебного процесса. Основные функции Единого деканата:

- предоставление учебных и информационных сервисов для преподавателей, сотрудников, студентов очной формы обучения, родителей и их законных представителей;
- учет движения студенческого контингента очной формы обучения;
- предоставление необходимой справочной, отчетной и статистической информации (документации) внутренним и внешним заинтересованным сторонам.

Ведется активная работа по формированию электронного каталога услуг, электронных сервисов для обучающихся.

В целом продолжается развитие Единого информационного пространства ТПУ. В 2018 году было разработано 10 ИПК (модулей):

- СОУД: Модуль «Автоматизация приказа на ИО руководителя» (<http://soud.tpu.ru/>).
- СОУД: Модуль «Автоматизация приказа на отмену ИО руководителя» (<http://soud.tpu.ru/>).
- СОУД: Модуль «Автоматизация регистрации документов (Валовая регистрация документов)» (<http://soud.tpu.ru/>).
- СОУД: «Мобильная версия».
- СОУД: Модуль «Хоздоговор прямой» (<http://soud.tpu.ru/>).
- СОУД: «Эффективный контракт» (<http://soud.tpu.ru/>).
- Единый деканат: Модули Приказы на зачисление / отчисление / перевод / восстановление, ГАК, назначение научных руководителей, изменение личных данных/академический отпуск обучающихся (студенты, аспиранты, слушатели) (<https://apply.tpu.ru/dashboard/>, <https://ed.tpu.ru/dashboard/>, <https://storage.tpu.ru/dashboard/> <http://merge.tpu.ru/dashboard/>).
- Абитуриент (<http://apply.tpu.ru/>).
- МФЦ «Автоматизация электронных услуг» (<http://mfc.tpu.ru/>).
- Портал: «Разработка новых сервисов, сайтов, нового функционала» (<http://portal.tpu.ru/>).
- ПОУП доработка модуля в связи с изменениями структуры ТПУ (<http://app.tpu.ru/ork>).

1.3. Программы развития университета

В 2009 г. ТПУ победил в конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет» (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02 ноября 2009 г. № 1613-р «О Перечне университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет»).

Цель программы: становление ТПУ как университета мирового уровня, ориентированного на кадровое обеспечение и разработку технологий для ресурсоэффективной экономики. Программа развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Томский политехнический университет» на 2009–2018 гг. утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2009 г. № 613 (<https://tpu.ru/university/strategy/development/ni-tpu>).

ТПУ успешно преобразуется в исследовательский университет мирового уровня. Безусловным доказательством этого являются победа в конкурсе на предоставление государственной поддержки ведущим университетам Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (<https://tpu.ru/university/strategy/development/viu>), вхождение и продвижение в мировых университетских рейтингах, как институциональных, так и предметных (отраслевых).

С 2013 г. реализуется План мероприятий по реализации Программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») на 2013–2020 гг. 26–27 октября 2018 г. в Калининграде состоялось заседание Совета по повышению глобальной конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров, на котором были рассмотрены отчёты вузов-участников Проекта 5-100 о реализации «дорожных карт» в 2018 г. Отчёт ТПУ представляла команда в составе ректора Петра Чубика, проректора по внешним связям Лилии Кирьяновой, директора Инженерной школы неразрушающего контроля и безопасности Дмитрия Седнева, заместителя директора по развитию Исследовательской школы химических и биомедицинских технологий Марины Трусовой, директора партнера ТПУ – Томского национального исследовательского медицинского центра РАН, академика Евгения Чойнзонова. Среди 21 вуза-участника Проекта 5–100 по итогам защиты ТПУ занял 8 общее место, возглавив вторую группу вузов.

1.4. Система менеджмента качества

Система менеджмента качества Томского политехнического университета внедрена в соответствии со стандартом ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования» и функционирует с 2001 года. В настоящее время область действия системы охватывает деятельность по разработке и предоставлению услуг в сфере довузовского, высшего, послевузовского и дополнительного образования, научную и инновационную деятельности по широкому кругу научных направлений.

Базой для функционирования системы менеджмента качества является процессный подход.

В 2017 году в Университете была инициирована процедура структурной трансформации, которая обусловила значительное изменение карты процессов. В 2018 г. происходила адаптация и развитие системы вглубь, уточнялись границы процессов, распределение ответственности, порядок взаимодействия.

В 2018 г. в университете продолжены работы по совершенствованию механизмов улучшения системы менеджмента качества в нескольких направлениях:

- реализация риск-ориентированного мышления;
- повышение результативности внутренних аудитов;
- повышение результативности процедур оценки удовлетворенности потребителей.

В направлении реализации риск-ориентированного мышления, помимо выявления и управления рисками процессов, в 2018 г. реализована идентификация рисков в разрезе образовательных программ и их оценка с позиции способности конкретных образовательных программ удовлетворять требованиям потребителей.

В 2018 г. значительно расширен объем внутренних аудитов: помимо структурных подразделений, реализующих научный и образовательный процессы, в программу аудитов включены сервисные общеуниверситетские подразделения, что позволяет оценить степень управляемости условий, которые созданы для реализации основных процессов университета.

Для реализации данной задачи команда внутренних аудиторов расширена за счет уполномоченных по качеству подразделений, которые были обучены технологии проведения внутренних аудитов СМК и принимали участие в аудитах в качестве стажеров. Кроме этого, процедуры внутренних аудитов синхронизированы с указаниями ISO 19011-2018 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента».

В 2018 г. изменен подход к проведению исследований оценки удовлетворенности потребителей: разработана методика и проводится оценка степени удовлетворенности студентов в разрезе образовательных программ методом фокус-групп. Такие качественные исследования позволяют получить большое количество информации о конкретных требованиях, ожиданиях, сложностях, с которыми сталкиваются студенты при освоении образовательной программы и назначить наиболее результативные корректирующие мероприятия.

В 2019 г. планируется проведение работ по улучшению методики исследования уровня удовлетворенности персонала работой в организации.

С целью обеспечения информированности и доступности СМК университета работает интернет-портал Центра качества (<http://quality.tpu.ru>). Для сотрудников Томского политехнического университета на портале представлены документы по внутренним и внешним аудитам (отчеты по аудитам, планы корректирующих мероприятий), а также необходимые внутренние нормативные документы.

В 2018 году для целей распространения лучших практик системы менеджмента качества был организован ряд «Круглых столов» для уполномоченных по качеству школ и

ответственных по системе менеджмента качества подразделений, где помимо обмена опытом, проходило обсуждение планируемых изменений в системе и ее отдельных механизмах, а так же обсуждались возможные направления совершенствования СМК.

В рамках работ по внедрению отраслевых схем отдельными подразделениями ТПУ внедрен и используется стандарт ГОСТ РВ 0015.002-2012 «Система разработки и постановки продукции на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования», в 2018 внедрен ГОСТ ISO 13485-2017 «Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Требования для целей регулирования».

В настоящее время Университет поддерживает сертификаты соответствия системы менеджмента качества по всем вышеуказанным стандартам (аккредитация Росаккредитации, IQNet и RvA).

В планах 2019 г. оценить необходимость и начать работы по внедрению таких отраслевых схем как ISO 19443:2018 «Системы менеджмента качества – Требования к применению ISO 9001 организациями в цепочке поставок атомной энергетики, поставляющими важные для ядерной безопасности продукты и услуги», ISO 29001 «Системы менеджмента качества для организаций, поставляющих продукцию и услуги для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности» и др.

Так же в 2019 г. для совершенствования процесса «Управление документацией» запланирована разработка информационно-программного комплекса «Управление внутренними регламентирующими документами», которая позволит повысить оперативность поиска регламентирующих документов сотрудниками ТПУ.

2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1. Структура образовательного процесса

В Томском политехническом университете образовательная деятельность в 2018 году реализовывалась на базе:

- шести инженерных школ:
 - Природных ресурсов (ИШПР) (3 отделения: отделение геологии, отделение нефтегазового дела, отделение химической инженерии);
 - Энергетики (ИШЭ) (НОЦ и 1 отделение: научно-образовательный центр И.Н. Бутакова, отделение электроэнергетики и электротехники);
 - Новых производственных технологий (ИШНПТ) (НОЦ и 1 отделение: научно-образовательный центр Н.М. Кижнера, отделение материаловедения);
 - Информационных технологий и робототехники (ИШИТР) (2 отделения: отделение автоматизации и робототехники, отделение информационных технологий);
 - Неразрушающего контроля и безопасности (ИШНКБ) (2 отделения: отделение контроля и диагностики, отделение электронной инженерии);
 - Ядерных технологий (ИЯТШ) (НОЦ и 2 отделения: научно-образовательный центр Б.П. Вейнберга, отделение экспериментальной физики, отделение ядерно-топливного цикла);
- Школы инженерного предпринимательства (ШИП);
- Школы базовой инженерной подготовки (ШБИП) (7 отделений: отделение естественных наук, отделение иностранных языков, отделение математики и информатики, отделение общетехнических дисциплин, отделение русского языка, отделение социально-гуманитарных наук, отделение физической культуры);
- двух исследовательских школ:
 - Физики высокоэнергетических процессов (ИШФВП);
 - Химических и биомедицинских технологий (ИШХБМТ);
- Учебно-научного центра «Организация и технологии высшего профессионального образования»
- Центра цифровых образовательных технологий (в подчинении проректора по цифровизации)
- Юргинского технологического института (филиала) ТПУ (3 отделения).

Структура управления по образовательной деятельности представлена на рис. 2.1.1.

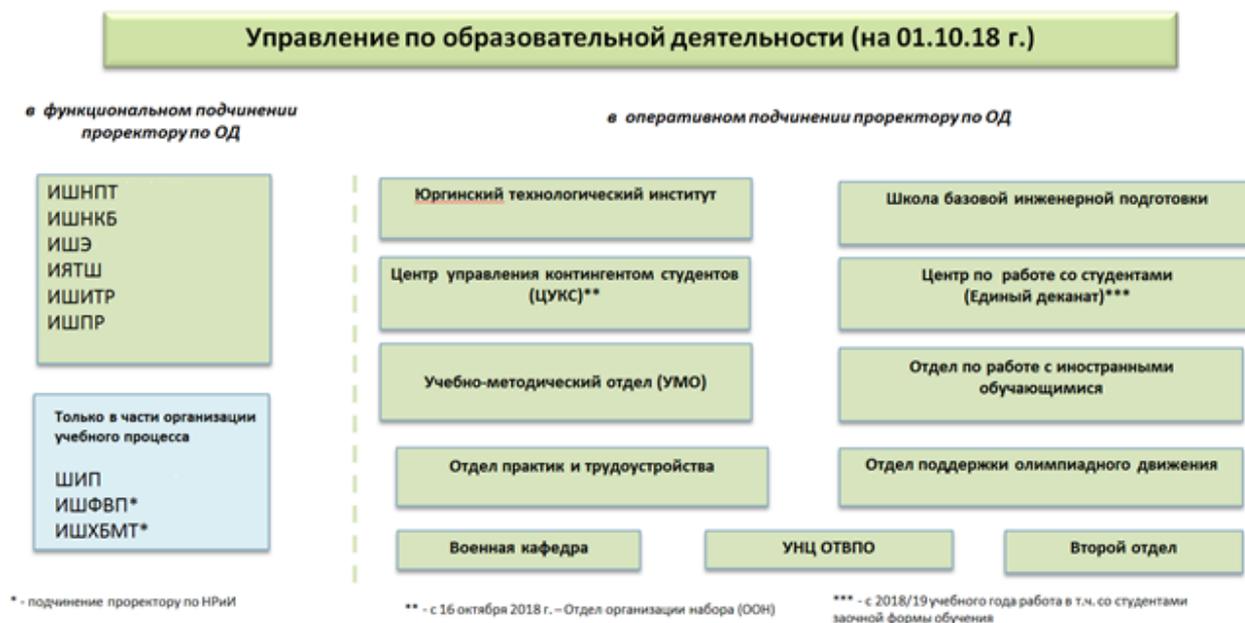


Рис. 2.1.1. Структура управления по образовательной деятельности

2.2. Организация образовательного процесса

Томский политехнический университет имеет лицензию на осуществление образовательной деятельности по образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

В 2017/18 учебном году подготовка осуществлялась по 86 образовательным программам высшего образования (табл. 2.2.1):

Таблица 2.2.1

Структура подготовки в ТПУ в 2017/2018 учебном году

Уровень образования	ФГОС 3+
СПЕЦИАЛИТЕТ	8 ООП (11 специализаций). В том числе 1 ООП (1 профиль) реализовывалась только в ЮТИ
БАКАЛАВРИАТ	42 направления подготовки (81 ООП (профилей)) (в том числе 5 ООП реализовывалось только по заочной форме обучения и 2 ООП (2 профилю) - только в ЮТИ)
МАГИСТРАТУРА	36 направлений подготовки (94 ООП (профилей))
ИТОГО:	86 направлений подготовки и специальностей (186 ООП (профилей и специализаций))

В 2018 г. осуществлен прием по 63 основным образовательным программам: 5 специальностям, 24 направлениям подготовки бакалавров, 34 направлениям подготовки магистров.

В ТПУ действуют самостоятельно устанавливаемые стандарты основных образовательных программ подготовки бакалавров, специалистов и магистров, соответствующие международным стандартам инженерного образования.

Порядок разработки новых и модернизации действующих основных образовательных программ определен «Стандартами и руководствами по обеспечению качества основных образовательных программ подготовки бакалавров, магистров и специалистов по приоритетным направлениям развития Национального исследовательского Томского политехнического университета» (Стандарт ООП ТПУ).

Разработка образовательных программ ведется с обязательным учетом требований ФГОС.

Одной из ключевых стратегических целей развития ТПУ является трансформация в университет преимущественно магистерско-аспирантского типа. Разработка новых образовательных программ подготовки магистров ведется с учетом международных стандартов инженерного образования, требований к компетенциям выпускников в области техники и технологий и современных тенденций инженерной педагогики. Решение о разработке принимается на основе результатов анализа целевых рынков образовательных услуг, бенчмаркинга образовательных практик ведущих мировых университетов, аудита научного потенциала сетевых кластеров ТПУ. Система формирования новых программ обеспечивает подготовку конкурентоспособных и востребованных специалистов и предусматривает тесное сотрудничество с представителями реального сектора экономики, в том числе с работодателями, на протяжении всего жизненного цикла программы.

В 2018 году доля магистрантов, аспирантов и докторантов в общем числе обучающихся по очной форме обучения составила 42,9 %. В 2018 году реализовывалось 94 основных образовательных программы в рамках 36 направлений подготовки магистров, число обучающихся по программам магистратуры составило 2 672 человек по очной форме обучения.

Проводится работа по постепенному отказу от подготовки по заочной форме обучения. Прием по заочной форме обучения в 2018 г. по сравнению с 2014 г. сокращен более чем в три раза (с 1 340 до 414).

В 2018 году продолжается реализация образовательных программ, разработанных в рамках стратегических академических единиц (САЕ) университета (табл. 2.2.2):

Программы САЕ

САЕ	Программа подготовки магистров	Набор на программу	Контингент
Космическое материаловедение (ИШНПТ)	15.04.01 Машиностроение, Технологии космического материаловедения	10	18
Экоэнергетика (ИШЭ)	13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, Экологически чистые технологии преобразования энергоносителей	12	12
	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, Технологии водородной энергетики	12	6
Ядерные технологии для онкологии (ИЯТШ)	14.04.02 Ядерные физика и технологии, Ядерная медицина (на английском языке)	12	12
Трудноизвлекаемые природные ресурсы (ИШПР)	21.04.01 Нефтегазовое дело, Разработка трудноизвлекаемых запасов углеводородов	17	38
	20.04.02 Природообустройство и водопользование, Качество природных вод и водоподготовка / Чистая вода (с 2018 г.)	13	9
Системы управления и телекоммуникаций (ИШИТР)	09.04.04 Программная инженерия, Технологии обработки больших данных (Big Data) (на английском языке)	21	19
Промышленная томография (ИШНКБ)	12.04.01 Приборостроение, Промышленная томография сложных систем	17	17
Люди и технологии (ШБИП)	12.04.04 Биотехнические системы и технологии, Инженерия вспомогательных и реабилитационных технологий	3	3
	15.04.06 Мехатроника и робототехника, Инженерия вспомогательных и реабилитационных технологий	7	7

В 2018 году открыт прием по 4 новым образовательным программам (табл. 2.2.3):

Таблица 2.2.3

Новые образовательные программы

Школа	Код и наименование программ (профилей)	Примечание
ИШНКБ	12.04.01 Приборостроение , (<i>профиль «Промышленная томография сложных систем»</i>)	Программа САЕ. Стратегические партнеры: АО «Национальные информационные технологии» АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» Госкорпорация «Росатом» ООО «Сибирская генерирующая компания»
ШБИП	12.04.04 Биотехнические системы и технологии (<i>профиль «Инженерия реабилитационных и вспомогательных технологий»</i>)	Программа САЕ. Стратегические партнеры: АО «Медтехника», г. Томск; АО «ЭлеСи», г. Томск;

Школа	Код и наименование программ (профилей)	Примечание
	15.04.06 Мехатроника и робототехника (профиль «Инженерия реабилитационных и вспомогательных технологий»)	ООО «Нейрософт», г. Иваново; АО «НПФ «Микран», г. Томск; Центр физической реабилитации ФМБА, г. Томск
ИШИТР	09.04.02 Информационные системы и технологии (профиль «Медицинские информационные системы и телемедицина»)	В сетевой форме реализации с СибГМУ

В 2018 г. осуществлен прием по 7 образовательным программам, полностью реализуемым на английском языке:

- Технологии обработки больших данных / Big Data (09.04.04 Программная инженерия). Партнеры реализации программы: Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН, Компания SAS;
- Производство и транспортировка электрической энергии / Electric Power Generation and Transportation (13.04.02 Электроэнергетика и электротехника / Electrical Power and Electrical Engineering). Партнеры реализации программы: ПАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Томские магистральные сети», Чешский технический университет;
- Управление ядерной энергетической установкой / Nuclear Power Installation Operation (14.04.02 Ядерные физика и технологии / Nuclear Physics and Technology) (партнер реализации программы ГК «Росатом»);
- Ядерная медицина (14.04.02 Ядерные физика и технологии / Nuclear Physics and Technology). Партнеры реализации программы: Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН, Томский областной онкологический диспансер, Сибирский государственный медицинский университет;
- Materials Science (22.04.01 Материаловедение и технологии материалов / Material Science). Партнеры реализации программы: АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» (входит в ГК «Ростех»), Технический университет Берлина, Университет Жозефа Фурье, Франция;
- Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг (14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг) (партнер реализации программы ГК «Росатом»);
- Biomedical Sciences and Engineering (12.04.04 Биотехнические системы и технологии) (партнеры по реализации программы АО «Медтехника», АО «ЭлеСи», ООО «Нейрософт», АО «НПФ «Микран», Центр физической реабилитации ФМБА).

В 2018 г. осуществлен прием по 4 образовательным программам, частично реализуемым на английском языке:

- Технологии космического материаловедения (15.04.01 Машиностроение);
- Чистая вода (20.04.02 Природообустройство и водопользование);

- Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений / Petroleum Engineering (21.04.01 Нефтегазовое дело);
- Геолого-геофизические проблемы освоения месторождений нефти и газа / Geological and Geophysical problems of oil and Gas Development (21.04.01 Нефтегазовое дело).

2.3. Разработка учебных планов приема 2018 года

Учебные планы приема 2018 г. всех уровней подготовки и форм обучения были разработаны на основании самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта ТПУ, а также Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по соответствующим направлениям и специальностям подготовки.

Для реализации контрольных цифр по вышеуказанным уровням подготовки было разработано и утверждено 244 учебных планов:

ООП БАКАЛАВРИАТА

Очная форма обучения – 47, из них:

- по программам академического бакалавриата – 44 (в том числе 5 по совместным ООП с вузами Китая и Египта, 2 по дополнительной программе Элитного технического образования (ЭТО));
- по программам практико-ориентированного бакалавриата – 3.

Заочная форма обучения – 21.

Очно-заочная форма – 1.

ООП СПЕЦИАЛИТЕТА

Очная форма обучения – 6;

Заочная форма обучения – 2.

ООП МАГИСТРАТУРЫ

Очная форма – 80, из них по программам магистратуры на английском языке – 8 (из них 2 в сетевой форме СибГМУ);

Очно-заочная форма обучения – 2.

ООП АСПИРАНТУРЫ

Очная форма – 25.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДВУЗОВСКОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН

Очная форма – 7, из них:

- по предбакалаврской подготовке – 4 (в том числе 1 в сетевой форме с СибГМУ);
- по предмагистерской подготовке – 3.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Очная и очно-заочная форма обучения – 58.

2.4. Приемная кампания 2018 года

В отчетном периоде проделана большая подготовительная работа к началу приемной кампании:

- утверждены Правила приема в ТПУ на 2018 год с учетом изменений в действующем законодательстве, внесены соответствующие изменения в документы, регламентирующие деятельность Центральной приемной комиссии (ЦПК) ТПУ;
- обновлена полиграфическая продукция для абитуриентов – «Справочник абитуриента», созданы новые буклеты школ ТПУ, визитка ТПУ, профориентационные буклеты;
- обновлена полиграфическая продукция для иностранных абитуриентов;
- размещена имиджевая реклама для абитуриентов (баннеры, объявления, контекстная реклама) в федеральных социальных сетях и коммуникационных порталах «ВКонтакте», «Яндекс», «Mail.ru»; на федеральных профильных сайтах «Мое образование» и «Поступи онлайн»;
- размещена имиджевая реклама для родителей абитуриентов через федеральные социальные сети «Одноклассники» и «Facebook»;
- имиджевая реклама для абитуриентов, поступающих в магистратуру (баннеры, объявления, контекстная реклама) в федеральных социальных сетях и коммуникационных порталах «ВКонтакте», «Facebook» «Яндекс», «Mail.ru»;
- проведена онлайн-мегаигра для абитуриентов в формате видео-квеста JOIN.TPU;
- подготовлена рекламно-информационная кампания в городах России и СНГ «Поступай в ведущий вуз России у себя в городе» - по продвижению выездных комиссий ТПУ через федеральные социальные сети и коммуникационные порталы «ВКонтакте», «Одноклассники» «Яндекс», «Mail.ru», региональные информационные порталы, телевизионные, радиальные и печатные СМИ;
- размещены информация о конкурентных преимуществах ТПУ, мероприятиях ТПУ для абитуриентов, новости приемной комиссии через федеральные информационные агентства «ТАСС», «РИА-новости», «Регнум», региональные информационные агентства «РИА Томск», «Втомске», «Vse42», «Информ Полис online» и др., а также через региональные телевизионные и печатные СМИ;
- в средствах массовой информации проведена широкомасштабная кампания по информированию абитуриентов и их родителей о ТПУ, конкурентных преимуществах вуза, особенностях приема 2018 г. и мероприятиях, проводимых в рамках подготовки к приемной кампании: телевидение (интервью, комментарии), пресса (статьи, новости), сообщения на интернет-порталах (интервью, комментарии);
- размещена информация в 5 региональных и федеральных справочниках (Россия и Казахстан), привлечены специалисты вуза для комментариев через федеральные информационные агентства «РИА Новости»; «ИТАР-ТАСС»;

- проведены Дни открытых дверей ТПУ по отделениям, лабораториям и центрам ТПУ, в которых приняли участие учащиеся образовательных учреждений из г. Томска, Томской области, Кемеровской области, Красноярского края и других регионов России, из Кыргызстана и Казахстана, а также их родители;
- проведены Дни открытых дверей инженерных школ ТПУ;
- организованы online-трансляции Университетских суббот по физике, химии, информатике, математике, биологии; проведены мастер-классы по физике, математике, конструированию, химии с учащимися и учителями из Томска и Томской области, других регионов;
- организована и проведена XVIII Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ школьников «Юные исследователи – науке и технике», в которой приняли участие школьники из регионов России и СНГ, Москвы и Московской области;
- организована площадка для проведения «Тотального диктанта»;
- организованы подготовительные курсы довузовской подготовки (по 16 образовательным программам);
- участие в организации и проведении «Олимпиады ПАО «Газпром», Междисциплинарной многопрофильной олимпиады «Технологическое предпринимательство», командной инженерной олимпиады «Олимпиада НТИ» для школьников 9-11 классов. 9 направлений, заявленных в прошлом году, вошли в список РСОШ; в 2017/18 учебном году Олимпиада проводилась по 17 направлениям на 8 площадках: Автономные транспортные системы; Большие данные и машинное обучение; Интеллектуальные энергетические системы; Системы связи и ДЗЗ (космические системы); Беспилотные авиационные системы; Интеллектуальные робототехнические системы; Инженерные биологические системы; Электронная инженерия: Умный дом; Нейротехнологии; Современные структуры и материалы: нанотехнологии; Технологии беспроводной связи; Ядерные технологии.
- олимпиада «Твой Первый Успех!» для граждан дальнего зарубежья;
- организована и проведена олимпиада «Прорыв» для студентов и выпускников вузов в формате стандартизированного экзамена на площадке exam.tpu.ru в электронном виде, в которой приняли участие бакалавры из вузов России, а так же городов Таджикистана, Казахстана, Киргизии;
- на базе ТПУ проведен очный тур конкурса стипендий им. В. Потанина;
- запущено дополнительное тестирование абитуриентов на английском языке;
- модернизирован конкурс портфолио «Лучший выпускник» – введен раздел «Портфолио на английском языке».

Вуз принял участие во внешних образовательных выставках, представленных в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1.

Мероприятие	Результат
20-я специализированная выставка «Образование и карьера 2018», г. Пермь, 18–21 января 2018 г.	<ul style="list-style-type: none"> • Диплом за участие
IV специализированная выставка-форум «Образование. Профессия и карьера – 2018», г. Красноярск, 1–3 февраля 2018 г.	<ul style="list-style-type: none"> • Диплом за оказание широкого спектра услуг в области высшего профессионального образования и участие в IV специализированной выставке «Образование. Профессия и карьера-2018»
Кузбасский образовательный форум 2018, г. Кемерово, 13–16 февраля 2018 г.	<ul style="list-style-type: none"> • Золотая медаль за аппаратно-программный комплекс «Agry», ЮТИ • 3 диплома I степени (ЮТИ, ЦУКС) • Диплом «Лучшая экспозиция»
«Российское образование 2018» Выставка РЦНК во Вьетнаме, Вьетнам: Ханой, Хоабинь, Хюэ, Кантхо, 1–10 марта 2018 г.	
Ярмарка учебных мест, ЗАТО Северск, 14 марта 2018 г.	<ul style="list-style-type: none"> • Благодарственное письмо
Выставка «Education Siberia / УчСиб 2018», г. Новосибирск, 15–17 марта 2018 г.	<ul style="list-style-type: none"> • Малая золотая медаль за проект "Массовый открытый онлайн-курс «Сам себе логист. Развиваем предпринимательское мышление». Авторы: Барабанова Ю.А., Вершкова Е.М., Тухватулина Л.Р., ЦЦОТ • Серебряная медаль за компьютерный тренажер «Виртуальный геологический полигон ТПУ», авторы: Кузнецов А.В. (ЦЦОТ), Фальк А.Ю., Рычкова И.В. (ИШПР) • Диплом за комплект онлайн-курсов, авторы: Имас О.Н., Молдаванова Е.А., Лисичко Е.В., Кравченко Н.С.
«Российская образовательная выставка 2018» Выставка РЦНК в Монголии, г. Улан-Батор, 15-23 марта 2018 г.	
XX специализированная выставка-ярмарка «Образование. Карьера», г. Новокузнецк, 28–30 марта 2018 г.	<ul style="list-style-type: none"> • Серебряная медаль за «Интеллектуальный портфель» программ дополнительного и профессионального образования в области онлайн-обучения (ЦЦОТ); • Бронзовая медаль за комплект модульных онлайн-курсов «Математика», авторы: Имас О.Н., Молдованова Е.А., Новикова А.А. (ЦЦОТ); • Бронзовая медаль за «Школу юного химика», авторы: Булычева Е.В., Юрьев Е.М., Кривцова К.Б., Ротарь О.В., Волгина Т.Н., Мананкова А.А. (ИШПР); • Диплом I степени за профориентационный проект «ТПУ открывает границы» (ЦУКС)

Мероприятие	Результат
Выставка «Абитуриент-2018», г. Караганда, Казахстан, 4–5 апреля 2018 г.	• Благодарственное письмо
XVIII Казахская Международная выставка «Образование и карьера», г. Алматы, Казахстан, 5–7 апреля 2018 г.	• Сертификат участия
Выставка-ярмарка учебных мест вузов России и Кыргызстана (магистратура), г. Бишкек, Кыргызстан, 11–12 апреля 2018 г.	• Благодарственное письмо
1-я Международная выставка образования "Education World (Bilim Al'emi) - 2018", г. Шымкент, Казахстан, 18-20 апреля 2018 г.	• Диплом за участие
Московский международный салон образования ММСО – 2018, г. Москва, 18–21 апреля 2018 г.	• Свидетельство участника • Благодарность • Сертификат участника
Выставка-ярмарка «Образование и профессия 2018», г. Ташкент, Узбекистан, 20–21 апреля 2018 г.	• Сертификат участника
Выставка-ярмарка учебных мест вузов России, г. Бишкек, Кыргызстан, 25-26 апреля 2018 г.	• Благодарственное письмо
Международная конференция и выставка по новым образовательным технологиям #EdCrunch Томск, 30 мая–1 июня 2018 г.	• Благодарственное письмо

В соответствии с приказами о контрольных цифрах приема в ТПУ и ЮТИ в 2018 г. (по состоянию на 31.10.2018 г.) зачислено 3 750 обучающихся, в том числе 3 092 на бюджетной и 658 на договорной основе.

Таблица 2.4.2.

Результаты приема на 1-й курс в 2018 г. по формам обучения и финансирования

Уровень образования	ТПУ			ЮТИ			МОН (бюджет)	Всего		
	Бюджет	Дог. основа		Бюджет	Дог. основа			Бюджет	Дог. основа	
	факт	план	факт	факт	план	факт		факт	план	факт
ОЧНАЯ ФОРМА										
Бакалавриат	1 084	345	130	90	25	2	22	1 174	370	132
Специалитет	176	40	4	15	5	1	0	191	45	5
Магистратура	1 335	270	73	-	-	-	15	1 335	270	73
Аспирантура	209	12	5	-	-	-	6	209	12	5
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА										
Бакалавриат	-	-	-	-	15	15	-	-	15	15
Магистратура	-	55	30	-	-	-	-	-	55	30
ЗАОЧНАЯ ФОРМА										
Бакалавриат	120	235	310	33	65	53	1	153	300	363
Специалитет	30	30	23	0	0	0	0	30	30	23
Аспирантура	-	14	12	-	-	-	-	-	14	12
ИТОГО	2954	1 001	587	138	95	71	44	3 092	1 096	658

Средний балл ЕГЭ представлен в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3.

Средний балл ЕГЭ в 2018 г.

	Бюджет	Договорная основа
ТПУ	78,45	73,8 (5)
ЮТИ	68,23	57,33 (1)

География приема в 2018 году на очную форму обучения представлена на рис.2.4.1.

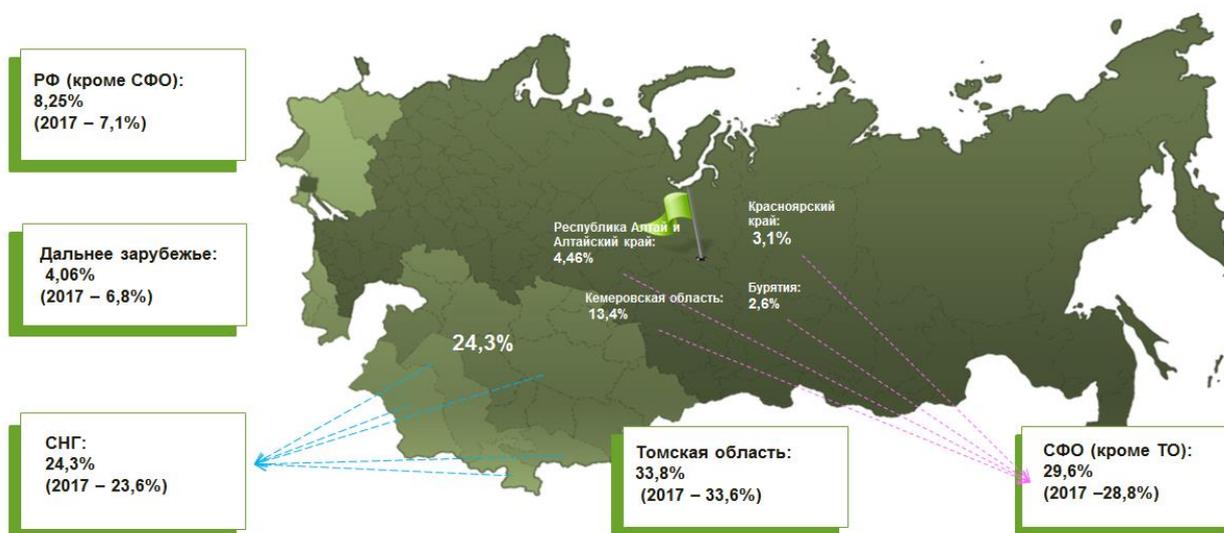


Рис.2.4.1. География приема на очную форму обучения в 2018 году

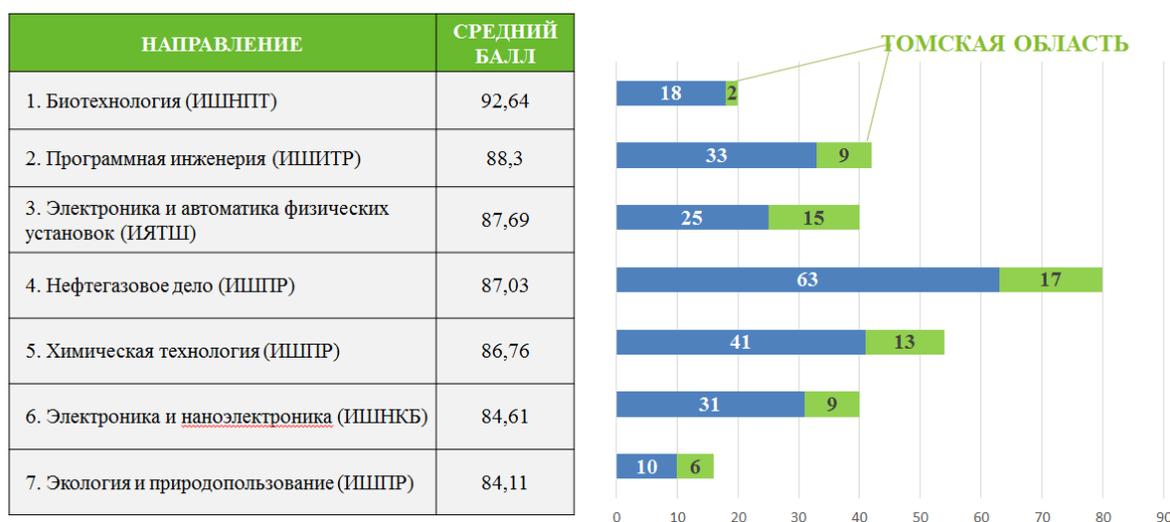


Рис.2.4.2. Наиболее популярные направления при приеме в 2018 году

Отдельное направление работы – прием иностранных студентов. Информация по приему иностранных студентов из дальнего и ближнего зарубежья в 2018 году представлена в таблице 2.4.4.

Таблица 2.4.4

Уровень образования	Дальнее зарубежье		Ближнее зарубежье		
	МОН	Дог. основа	МОН	Бюджет	Дог. основа
<i>Очная форма</i>					
Бакалавриат, специалитет	34	60	2	398	23
Магистратура	15	30	0	278	7
Аспирантура	7	5	0	27	1
<i>Заочная форма</i>					
Бакалавриат, специалитет	0	0	1	31	84
ИТОГО	42	95	3	734	115
	151		852		

2.5. Контингент студентов

Численность студентов с 2004 по 2018 г. по формам обучения приведена рис. 2.5.1. В табл. 2.5.1 представлена информация о контингенте студентов в разрезе школ.

Распределение контингента студентов по школам различно. Контингент студентов свыше 1 000 человек – в ИШПР (1 830 человек), в ИШЭ (1 803 человека), в ИШИТР (1 172 человека), в ИЯТШ (1 133 человека), в ИШНПТ (1 130 человек); от 700 до 900 человек – в ИШНКБ (817 человек): в ШИП обучалось 327 человек, минимальный контингент в ИШХБТ – 31 человек, УНЦ ОТВПО – 13 человек (в подразделениях обучаются только магистры (в ИШХБТ и аспиранты)).

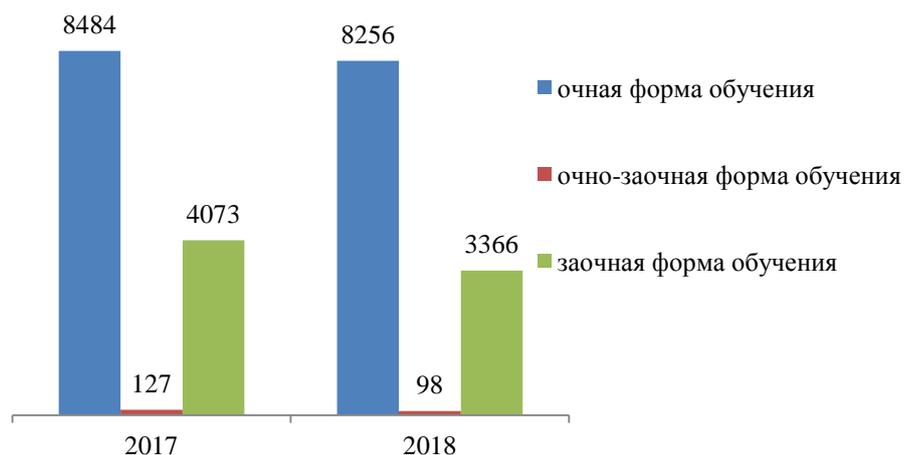


Рис. 2.5.1. Контингент студентов ТПУ

Контингент студентов

Формы обучения		ИЯТШ	ИШНКБ	ИШПР	ИШХБТ	ИШНПТ	ИШЭ	ИШИТР
Очная	2017	1059	770	1936	-	857	1797	1376
	2018	1133	817	1830	31	1130	1803	1172
Очно-заочная	2017							
	2018						30	
Заочная	2017							
	2018	0	223	1310	0	170	855	361

Формы обучения		ОТВПО	ШИП	ИнЭО	Всего в г. Томске	ЮТИ	Всего по ТПУ
Очная	2017	-	689		8484	414	8898
	2018	13	327		8256	400	8656
Очно-заочная	2017		36	90	126	30	156
	2018		68		98	32	130
Заочная	2017			4074	4074	417	4491
	2018	0	447		3366	355	3721

2.6. Организация студенческих практик

Практика студентов ТПУ – вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью студентов. Программа практики является составной частью основной образовательной программы, обеспечивающей реализацию стандартов ТПУ и ФГОС.

Организация всех видов практик студентов (учебная, производственная, в том числе преддипломная) регламентируется Положением о порядке проведения практики обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (утверждено приказом ректора от 19.04.2016 № 39/од).

Все виды практики проводятся в сроки, определенные календарным учебным графиком и учебными планами.

В 2017/18 учебном году студенческие практики были реализованы на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, и в структурных подразделениях ТПУ.

Студенты ТПУ очной формы 2017/18 учебного года обучения прошли учебные, производственные и преддипломные практики, предусмотренные учебными планами образовательных программ, в общем объеме 8 350 практик (3 284 (39,3 % от общего числа проведенных практик) – по программам магистратуры, 4 202 (50,3 % числа проведенных

практик от общего) – по программам бакалавриата и 864 (10,4 % числа проведенных практик от общего) – по программам специалитета.

Структура практик, пройденных в 2017/18 учебном году студентами ТПУ, представлена в табл. 2.6.1 и 2.6.2.

Таблица 2.6.1

Число практик, проведенных в 2017/18 учебном году, по школам

	ИЯТШ	ИШНКБ	ИШПР	ШИП	ИШНПТ	ИШЭ	ШБИП	ИШИТР	ИШХБМТ
Число практик по инженерным школам, ед.	1069	759	1871	453	993	1863	284	1040	18
Доля от общего числа проведенных практик, %	12,8	9,1	22,4	5,4	11,9	22,3	3,4	12,5	0,2

Таблица 2.6.2

Число практик, проведенных в 2017/18 учебном году, по курсам обучения

	Курс						
	1	2	3	4	5-6	1М	2М
Число практик по курсам, ед.	1 204	1 200	1 308	1 110	244	1 120	2164
Доля от общего числа проведенных практик (%)	14,4	14,4	15,7	13,3	2,9	13,4	25,9

Из общего числа пройденных практик наиболее многочисленными видами в 2017/18 учебном году были учебная практика студентов бакалавриата и производственная практика студентов магистратуры (рис. 2.6.1).

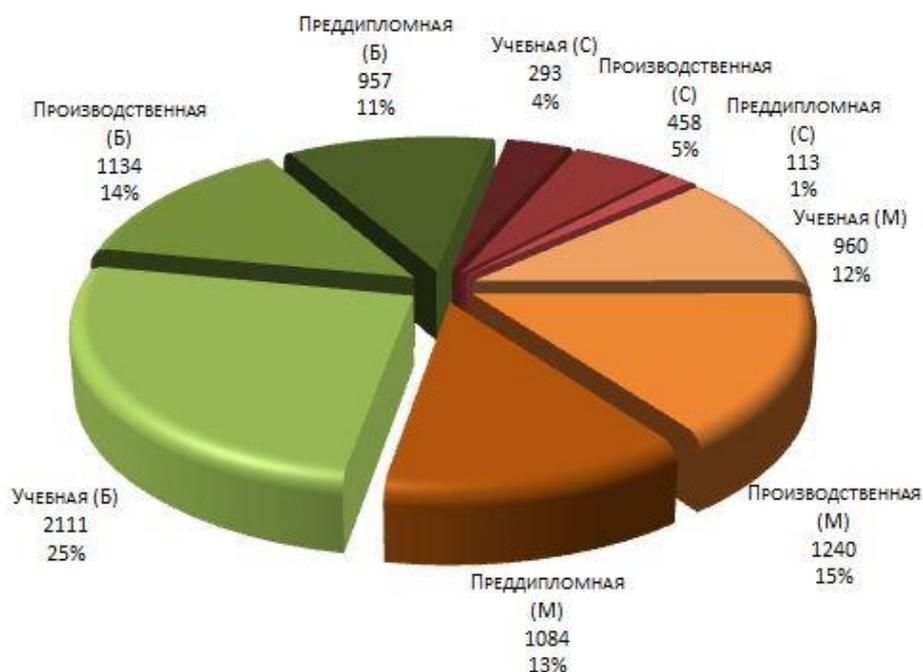


Рис. 2.6.1. Виды практики студентов ТПУ в 2017/18 учебном году

Организация практики осуществляется путем тесного взаимодействия с профильными организациями и включает: согласование рабочих программ практик и индивидуальных заданий на практику, участие представителей профильных организаций в работе комиссий по оценке результатов прохождения практики.

В 2017/18 учебном году студенты прошли 3 467 практик в различных организациях на основе заключенных договоров.

Профильные организации, традиционно принимающие студентов ТПУ на практику: предприятия ГК «Роскосмос» (АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М. Ф. Решетнёва», АО «Научно-производственный центр «ПОЛЮС», АО «Ракетно-космическая корпорация "Энергия" имени С.П. Королёва» и др.), предприятия ГК «Росатом» (АО «Сибирский химический комбинат», ФГУП «Горно-химический комбинат», АО «Институт реакторных материалов», АО ПО «Электрохимический завод», ПАО «Машиностроительный завод», 9 АЭС и др.), предприятия ПАО «Газпром» (ООО «Газпром трансгаз Томск», ОАО «Томскгазпром», ООО «Газпром добыча Ямбург», ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО «Газпром добыча Надым», ООО «Газпром газораспределение», Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд., ООО «Газпромнефть-Восток» и др.), предприятия ПАО «СИБУР Холдинг» (ООО «Томскнефтехим», НИОСТ, ООО «ЗапСибНефтехим»), ПАО «Транснефть» (АО «Транснефть – Центральная Сибирь», АО «Связьтранснефть», ООО «Транснефть – Восток»), ПАО НК «Роснефть» (ООО «РН-Юганскнефтегаз», ООО «РН-Ванкор», АО «Мессояханефтегаз», АО «Самотлорнефтегаз», ОАО «Ачинский НПЗ» и др.), АО «Группа СВЭЛ», АО «Улан-Удэнский авиационный завод», ОАО «Томскнефть» ВНК, ООО «Комбайновый завод «РОСТСЕЛЬМАШ», ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГОСЕТИ», ООО «ЛЭМЗ-Т», ООО «Промышленная механика», ПАО «Ленэнерго», АО «Системный оператор Единой энергетической системы», ПАО «Томская распределительная компания», Шлюмберже Лоджелко Инк. и другие.

Структура и география мест проведения практики в 2017/2018 учебном году представлены в табл. 2.6.3.

Таблица 2.6.3

**Структура и география мест проведения практики студентов ТПУ
в 2017/2018 учебном году**

Уровень образования	Число практик, пройденных студентами, ед.						Всего
	ТПУ и профильные организации						
	Томск, Северск	Томская область (ТО)	СФО (без учета ТО)	Другие регионы России	Страны СНГ	Страны дальнего зарубежья	
По всем уровням образования	6 639	124	346	932	237	72	8 350
<i>Доля от общего числа проведенных практик, %</i>	79,5	1,5	4,1	11,2	2,8	0,9	100
Магистратура	2 574	46	141	417	82	24	3 284

<i>Доля практик по программам магистратуры в общем числе проведенных практик, %</i>	78,4	1,4	4,3	12,7	2,5	0,7	100
Бакалавриат	3 462	72	159	323	139	47	4 202
<i>Доля практик по программам бакалавриата в общем числе проведенных практик, %</i>	82,4	1,7	3,8	7,7	3,3	1,1	100
Специалитет	603	6	46	192	16	1	864
<i>Доля практик по программам специалитета в общем числе проведенных практик, %</i>	69,8	0,7	5,3	22,2	1,9	0,1	100

2.7. Качество образования

2.7.1. Итоги экзаменационных сессий

2.7.1.1. Зимняя экзаменационная сессия

По итогам зимней экзаменационной сессии 2017/18 учебного года абсолютная успеваемость составила 59,9 %, доля отличников – 14,2 %, доля сдавших на «хорошо» и «отлично» – 34,4 %.

Результаты сдачи экзаменов в зимнюю экзаменационную сессию 2017/18 учебного года приведены в табл. 2.7.1.1.1.

Таблица 2.7.1.1.1

Итоги сдачи экзаменов в зимнюю экзаменационную сессию 2017/18 учебного года по школам

Школа	Абсолютная успеваемость, %	Школа	Только на «отлично», %	Школа	Только на «хорошо» и «отлично», %
ИШНКБ	72,4	ШИП	22,3	ИШНКБ	43,5
ЮТИ	70,7	ИШПР	19,3	ЮТИ	40,2
ИШПР	67,9	ИЯТШ	17,5	ИШПР	39,8
ИЯТШ	60,1	ИШНКБ	14,4	ИШЭ	35,8
ИШЭ	59,3	ЮТИ	13,3	ИЯТШ	33,7
ИШНПТ	56,6	ИШНПТ	12,6	ИШНПТ	31,9
ШИП	51,0	ИШИТР	12,6	ИШИТР	27,8
ИШИТР	48,3	ШБИП	10,2	ШИП	19,8
ШБИП	35,8	ИШЭ	7,7	ШБИП	16,8
ТПУ	59,9	ТПУ	14,2	ТПУ	34,4

Обобщенные результаты сдачи экзаменов в зимнюю экзаменационную сессию в 2017/18 учебном году в сравнении с 2016/17 учебными годами приведены в табл. 2.7.1.1.2. Абсолютная успеваемость уменьшилась по сравнению с предыдущим годом на 5,8 % и составила 59,9 %. Процент отличников уменьшился по сравнению с 2016/17 учебным годом на 2,7 % и составил 14,2 %. Процент студентов, обучающихся на «хорошо» и «отлично», уменьшился на 0,6 % и составил 34,4 %.

Сравнительная характеристика итогов сдачи экзаменов в зимние экзаменационные сессии 2016/17 и 2017/18 учебных годов (по курсам)

Курс	Абсолютная успеваемость, %		Только на «отлично», %		Только на «хорошо» и «отлично», %	
	2016 / 2017	2017 / 2018	2016 / 2017	2017 / 2018	2016 / 2017	2017 / 2018
1 курс	67,5	61,7	15,5	11,6	35,3	34,8
2 курс	67,9	60,9	8,9	16,2	35,7	34,9
3 курс	58,4	55,6	11,7	12,4	34,3	33,2
4 курс	64,1	57,8	19,8	17,6	34,2	33,6
5 курс	75,6	68,8	22,7	19,2	32,8	34,4
Итого	65,7	59,9	16,9	14,2	35	34,4

2.7.1.2. Летняя экзаменационная сессия

По итогам летней экзаменационной сессии 2017/18 учебного года абсолютная успеваемость составила 67,2 %, доля отличников – 16,7 %, доля сдавших на «хорошо» и «отлично» – 37,1 %.

Итоги летней экзаменационной сессии 2017/18 учебного года приведены в табл. 2.7.1.2.1.

Абсолютная успеваемость по сравнению с 2016/17 учебным годом в целом по университету уменьшилась и составила 67,2 % (-1%). Процент отличников увеличился по сравнению с 2016/17 учебным годом на 0,6 % и составил 16,7 %. Процент студентов, обучающихся на «хорошо» и «отлично», уменьшился на 0,3 % и составил 37,1 %.

Сравнительная характеристика итогов сдачи экзаменов в летние экзаменационные сессии приведена в табл. 2.7.1.2.2.

Таблица 2.7.1.2.1

Итоги сдачи экзаменов в летнюю экзаменационную сессию 2017/18 учебного года по школам

Школа	Абсолютная успеваемость, %	Школа	Только на «отлично», %	Школа	Только на «хорошо» и «отлично», %
ЮТИ	77,9	ИШПР	23,2	ИШПР	42,2
ИШПР	73,8	ШИП	19,6	ИЯТШ	38,4
ИШНКБ	71,7	ИШИТР	18,8	ИШНКБ	36,5
ШИП	69,6	ИЯТШ	17,9	ИШЭ	35,7
ИЯТШ	68,4	ИШНКБ	17,3	ИШИТР	34,8
ИШЭ	62,2	ЮТИ	17,2	ИШНПТ	33,9
ИШИТР	61,9	ИШНПТ	16,5	ШИП	31,5
ИШНПТ	60,1	ИШЭ	8,9	ШБИП	24,7
ШБИП	57,5	ШБИП	7,5	ЮТИ	24,7
ТПУ	67,2	ТПУ	16,7	ТПУ	37,1

Обобщенные результаты сдачи экзаменов в летнюю экзаменационную сессию в 2017/18 учебном году в сравнении с 2013/14, 2014/15, 2015/16 и 2016/17 учебными годами приведены в табл. 2.7.1.2.2. Абсолютная успеваемость уменьшилась по сравнению с предыдущим годом на 3,9 % и составила 64,3 %. Процент отличников увеличился по сравнению с 2016/17 учебным годом на 0,2 % и составил 16,3 %. Процент студентов, обучающихся на «хорошо» и «отлично», увеличился на 2,3 % и составил 37,3 %.

Таблица 2.7.1.2.2

Сравнительная характеристика итогов сдачи экзаменов в летние экзаменационные сессии 2016/17 и 2017/18 учебных годов (по курсам)

Курс	Абсолютная успеваемость, %		Только на «отлично», %		Только на «хорошо» и «отлично», %	
	2016 / 2017	2017 / 2018	2016 / 2017	2017 / 2018	2016 / 2017	2017 / 2018
1 курс	65,5	62,6	17,1	15,9	33,3	36,5
2 курс	61,8	77,9	12,7	15,8	38,5	50,5
3 курс	63,1	69,6	19,4	26,6	32,8	36,7
4 курс	84,9	98,6	14,6	21,1	36,9	50,7
5 курс	75,2	72,7	12	18,2	33,3	27,3
Итого	68,2	64,3	16,1	16,3	35	37,3

2.7.2. Отчисление, переводы, восстановление

2.7.2.1. Отчисление студентов

Информация о количестве студентов и причинах отчисления в период с 01.10.2017 г. по 30.09.2018 г. представлена в табл. 2.7.2.1.1 и 2.7.2.1.2.

За 2017/18 учебный год отчислены (по всем формам обучения, с учетом ЮТИ) 1 966 студентов, в том числе 890 – обучающихся за счет бюджетных средств, 1 076 – обучающихся на платной основе.

Наибольшее количество студентов, обучающихся за счет бюджетного финансирования, отчислено по причине академической неуспеваемости – 46 %. Доля студентов, обучающихся на платной основе, отчисленных за академическую неуспеваемость, составила 15 %.

Таблица 2.7.2.1.1

**Отчисление студентов, обучавшихся за счет бюджетных ассигнований
федерального бюджета, за период с 01.10.17 г. по 30.09.18 г.**

Причина отчисления		ТПУ		ЮТИ		ИТОГО			
		ОФ	ЗО	ОФ	ЗО	ОФ	ЗО	Всего	
Всего	чел.	705	108	59	18	764	126		
	%	79	12	7	2	86	14	890	%
По неуспеваемости		320	52	28	13	348	65	413	46
в т. ч. не прошли итоговую аттестацию		6	7	3	0	9	7	16	2
По собственному желанию		308	28	25	4	333	32	365	41
Переведено в другие образовательные организации высшего образования		62	5	5	0	67	5	72	9
По болезни		0	0	0	0	0	0	0	0
Другие причины		15	23	1	1	16	24	40	4

Таблица 2.7.2.1.2

**Отчисление студентов, обучавшихся на платной основе,
за период с 01.10.17 г. по 30.09.18 г.**

Причина отчисления		ТПУ			ЮТИ			ИТОГО				
		ОФ	ОЗФ	ЗО	ОФ	ОЗФ	ЗО	ОФ	ОЗФ	ЗО	Всего	
Всего	чел.	231	8	761	7	14	55	238	22	816		
	%	21	1	71	1	1	5	22	2	76	1 076	%
По неуспеваемости		52	1	122	1	2	20	53	3	142	198	18
в т. ч. не прошли итоговую аттестацию		2	0	14	0	1	0	2	1	14	17	2
По собственному желанию		51	1	152	2	12	26	53	13	178	244	23
Переведено в другие образовательные организации высшего образования		29	0	36	0	0	1	29	0	37	66	6
По болезни		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Другие причины		99	6	451	4	0	8	103	6	459	568	53

2.7.2.2. Восстановление студентов

В 2017/18 учебном году восстановились 256 человек из числа ранее отчисленных студентов (табл. 2.7.2.2.1), что составило 14 % от общего числа отчисленных.

**Количество восстановленных студентов из числа ранее отчисленных
по состоянию на 01.10.18 г.
за период с 01.10.17 г. по 30.09.18 г. по всем формам обучения в ТПУ**

Форма обучения	Бюджет				Договорная основа			
	Отчислено	Восстановлено в 2017/18 уч. г. из числа ранее отчисленных			Отчислено	Восстановлено в 2017/18 уч. г. из числа ранее отчисленных		
		Кол-во	% от числа отчисленных в 2017/18 уч. г.	Доля от общего числа восстановленных		Кол-во	% от числа отчисленных в 2017/18 уч. г.	Доля от общего числа восстановленных
очная	705	45	6	80	231	58	25	29
очно-заочная	0	0	0	0	8	1	13	0,5
заочная	108	11	10	20	761	141	19	70,5
Итого по ТПУ:	813	56	7	100	1000	200	20	100

По очной форме обучения восстановилось 29 % студентов, обучающихся на платной основе, от общего числа восстановленных в 2017/18 учебном году, 6 % – обучавшихся за счет средств бюджетных ассигнований федерального бюджета.

По очно-заочной форме обучения из числа ранее отчисленных восстановилось 0,5 % студентов для обучения на договорной основе.

Максимальное число студентов, восстановившихся из числа ранее отчисленных для обучения на договорной основе с оплатой стоимости обучения, приходится на заочную форму – 70,5 %. Доля восстановившихся студентов для обучения за счет средств бюджетных ассигнований федерального бюджета по заочной форме составляет 10 %.

Из числа ранее обучавшихся на договорной основе восстановлено 200 студентов (20 % от общего числа отчисленных, обучавшихся на договорной основе). Восстановлены 56 студентов из числа ранее обучавшихся на бюджетной основе и отчисленных по уважительной причине (7 % от общего числа отчисленных в 2017/18 учебном году).

Таким образом, как и в предыдущем отчетном году, большая часть отчисленных студентов восстанавливается для обучения на договорной основе с оплатой стоимости обучения. Максимальное число восстановленных обучается на заочной форме обучения.

2.7.3. Организация работы по сохранению контингента

Понимание причин отчисления студентов является основанием для создания необходимых условий для их быстрой адаптации и успешной академической деятельности. Создание таких условий возможно через:

1. Обеспечение информационной поддержкой. Реализуется за счет своевременного обновления информации на портале <http://student.tpu.ru>, а также в виде брошюры «Справочник первокурсника», содержащей информацию об административных отделах университета, дополнительных стипендиях, академическом отпуске, языковых курсах, возможностях обучения за рубежом, номера телефонов различных служб и отделов и так далее.

2. Обеспечение инструментарием для адаптации к новой академической среде и подготовки к первой конференц-неделе. Реализуется в виде семинаров-тренингов Центром социальной работы в рамках Программы академической и социальной адаптации.

Программа академической и социальной адаптации ежегодно актуализируется с учетом вектора развития университета в построении личностно-ориентированной образовательной среды, что является важным вкладом в реализацию одной из основных задач Программы развития Национального исследовательского Томского политехнического университета – создание образовательной среды мирового уровня для подготовки инженеров и специалистов, способных обеспечить модернизацию национальной экономики.

3. Изменение системы оценивания студентов (распределение баллов между текущим контролем и экзаменом, возможность получения экзаменов и зачетов по результатам текущего оценивания в течение семестра, новый формат экзаменационной сессии, предусматривающий на 1 и 2 курсе только зачеты и дифференцированные зачеты по учебным планам начиная с набора 2018 года). Новая система мотивирует студента планомерно обучаться в течение семестра.

4. Обновление содержания основных образовательных программ (более эффективная работа руководителей ООП, советов ООП с привлечением работодателей). Организация лабораторных практикумов в режиме свободного доступа (допуск – самостоятельное выполнение лабораторных работ под руководством УВП). Составление расписания занятий в магистратуре по требованию руководителя ООП (модульная схема, обучение по 3-м триместрам, обучение в вечернее время).

5. Организация дополнительных занятий студентов по различным дисциплинам в Летней и Зимней школах.

Целью Летней / Зимней школы является расширение и углубление знаний студентов в общекультурной, естественно-научной и профессиональной областях сверх объема основных образовательных программ, а также оказание дополнительных образовательных услуг студентам, испытывающим трудности в освоении основной образовательной программы.

6. Работа с преподавателями реализуется через систему повышения квалификации и стажировок ППС на предприятиях, повышение роли учебной работы в оценке результативности ППС (в 2018 году внедрен новый эффективный контракт ППС с критерием «Выполнение учебной нагрузки»), введения независимой автоматизированной оценки деятельности преподавателя обучающимися (внедрен новый эффективный

контракт ППС с критерием «Независимая автоматизированная оценка деятельности преподавателя обучающимися»), введения культуры учета посещаемости обучающихся (контроль заполнения электронных журналов посещаемости), работу с преподавателями, имеющими низкие показатели академической успеваемости групп и низкую оценку со стороны студентов.

В университете проводятся мероприятия по повышению качества набора: снижение КЦП по «не востребуемым» ООП, расширение географии приема, образовательные активности Интернет-лица ТПУ и др.

2.7.4. Результаты независимого мониторинга учебных достижений студентов

Независимый мониторинг качества учебных достижений студентов ТПУ с 2003 года осуществляет Центр обеспечения качества образования (ЦОКО), который не входит в структуру Управления по образовательной деятельности. В работе используются контрольно-измерительные материалы, разработанные в ТПУ, а также внешние оценочные средства. Реализуется многоуровневая система контроля качества обучения, начиная с входного контроля и заканчивая итоговыми аттестациями и сертификациями.

Принимая участие в реализации идеологии управления качеством образования, ЦОКО проводит мониторинги, ориентированные на систематическую диагностику и оценку качества результатов образовательной деятельности. Мероприятия центра позволяют не только получать объективную и систематическую информацию, но и своевременно реагировать и принимать управленческие решения по усовершенствованию образовательных программ и учебных дисциплин, организации личностно-ориентированной образовательной среды в университете.

Сегодня Центр оперирует инструментами объективного контроля степени усвоения образовательной программы в целом или дисциплины в частности, а также готовности к обучению на следующем образовательном уровне. Это касается базовых, профессиональных дисциплин, а также иностранных языков. Мероприятия, реализуемые в 2018/19 учебном году:

- входное тестирование по математике, физике, химии, иностранному языку для бакалавров;
- независимое компьютерное тестирование для студентов 1,2 курса ТПУ очной формы обучения, изучающих дисциплины: «Математика», «Физика», «Химия» (Рубежное тестирование);
- прогресс-тест по иностранному языку для студентов 1,2 курса;
- тематические и итоговые тестирования по профессиональным дисциплинам;
- апробация комплексного экзамена для выпускников Школы базовой инженерной подготовки;
- оценка готовности к сдаче сертификационного экзамена (предтестинг и мониторинг уровня владения иностранным языком для внутренних и внешних задач вуза);

- сертификационный экзамен по иностранным языкам: английский, немецкий, французский;
- выпускной междисциплинарный экзамен для бакалавриата;
- международная междисциплинарная Олимпиада «Прорыв» в рамках вступительного испытания в магистратуру;
- вступительные испытания в бакалавриат, магистратуру, аспирантуру;
- опросы студентов «Независимая автоматизированная оценка деятельности преподавателя обучающимися».

По материалам, разработанным Научно-исследовательским институтом мониторинга качества образования (г. Йошкар-Ола), проводятся открытые международные студенческие Интернет-олимпиады.

Технологически проверка осуществляется в формах компьютерного тестирования с частичным использованием бланчного для иностранных языков. ЦОКО поддерживает и развивает собственный информационный комплекс «Оценка результатов и компетенций», предназначенный для организации и проведения как внутренних, так и внешних оценочных мероприятий (<http://exam.tpu.ru>).

Начиная с 2020 года, на постоянной основе планируется проведение комплексного экзамена для бакалавров с получением карты компетенций выпускника Школы базовой инженерной подготовки.

2.7.5. Результаты открытых международных интернет-олимпиад (ОПО – Open International Internet-Olympiad) среди студентов 1-4 курсов

Центр обеспечения качества образования и Национальный фонд поддержки инноваций в сфере образования провели среди студентов 1-4 курсов первый тур Открытых международных студенческих Интернет-олимпиад (ОПО – Open International Internet-Olympiad, www.i-olymp.ru) по дисциплинам математика, физика, химия, информатика, экономика, экология, теоретическая механика.

Первый (вузовский) тур проходил на базе ТПУ.

Всего в первом туре приняло участие более 22 тысяч студентов из 209 вузов и филиалов вузов Российской Федерации, а также Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана, в том числе 197 студентов ТПУ.

Регистрация участников осуществлялась Центром оценки качества образования на основе списков, поданных кафедрами. Первый вузовский тур был проведен в форме компьютерного тестирования (в режиме online) на базе компьютерных классов вуза.

Второй (региональный) тур проходил на базе Новосибирского государственного технического университета. Во втором туре приняло участие более 3,2 тысяч студентов из 159 вузов. По итогам первого тура из Томского политехнического университета было приглашено 24 студента (Таблица 2.7.4.2.1).

Таблица 2.7.4.2.1. Участие студентов ТПУ во II туре

Дисциплина	Кол-во участников из ТПУ
Математика	5 студентов
Физика	3 студента
Информатика	4 студента
Экология	3 студента
Экономика	2 студента
Химия	5 студентов
Теоретическая механика	2 студента

Из 24 приглашенных в 2017/18 учебном году участие во 2 туре приняли 18 (75%) студентов.

Итоги заключительного (международного) тура были подведены программным комитетом Открытых международных студенческих Интернет-олимпиад «Национальным фондом поддержки инноваций в сфере образования» (г. Йошкар-Ола). Из них 8 студентов-участников ТПУ, заняли престижные призовые места: 2 диплома I степени, 1 диплом II степени и 5 дипломов III степени.

Списки победителей каждого тура представлены на официальном сайте Интернет-Олимпиад: <http://olymp.i-exam.ru/>.

2.8. Стипендиальное обеспечение

Информация о размерах стипендий, выплачиваемых из средств субсидии на стипендиальное обеспечение, представлена в табл. 2.8.1 и 2.8.2, из средств от приносящей доход деятельности – в табл. 2.8.3.

Таблица 2.8.1

Стипендии, выплачиваемые из средств субсидии на стипендиальное обеспечение Бакалавриат, Специалитет и Магистратура

Наименование стипендии	Размер стипендии, руб.
Государственная академическая стипендия	1 854 (с 01.09.17)
	1 906 (с 01.09.18)
Государственная социальная стипендия	2 359 (с 01.09.17)
	2 425 (с 01.09.18)

Таблица 2.8.2

Стипендии, выплачиваемые из средств субсидии на стипендиальное обеспечение Аспирантура

Наименование стипендии	Размер стипендии, руб.
Государственная стипендия аспирантам, обучающимся по программам подготовки научно-педагогических кадров	3 094 (с 01.09.17)
	3 181 (с 01.09.18)
Государственная стипендия аспирантам, обучающимся по программам подготовки научно-педагогических кадров по направлениям подготовки, определенных Минобрнауки России	7 426 (с 01.09.17)
	7 634 (с 01.09.18)

**Стипендии, выплачиваемые из внебюджетных средств университета
(с 01.09.2017 по 01.09.2018)**

Наименование стипендии	Размер стипендии (без учета РК), руб.
Стипендия ректора	4 500
Стипендия Ученого совета университета за достижения в области спорта I степени	3 500
Стипендия Ученого совета университета за достижения в области спорта II степени	2 200

Кроме выше перечисленных стипендий в 2017/18 учебном году студенты получали стипендии из следующих источников:

1. Стипендии из средств субсидии на иные цели (стипендиальное обеспечение)

- Повышенная государственная академическая стипендия (Постановление Правительства Российской Федерации 1390 от 17.12.2016);
- Стипендия Президента Российской Федерации;
- Стипендия Правительства Российской Федерации;
- Стипендия ректора ТПУ;
- Стипендия нуждающимся 1 и 2 курсов;
- Дополнительная стипендия для студентов ЭТО;
- Стипендия им. Ю.Д. Маслюкова;
- Стипендия им. Е. Гайдара;
- Стипендия за достижения в области спорта.

2. Стипендии из внебюджетных средств (ТПУ, спонсорские, целевые фонды)

- Стипендия «АК «Транснефть»;
- Стипендия «БИПИ ЭКСПЛОРЭЙШН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ ЛИМ»;
- Стипендия «Информационные спутниковые системы»;
- Стипендия «ООО РН-Сахалинморнефтегаз»;
- Стипендия «Транснефть-Центральная Сибирь»;
- Стипендия Губернатора Томской области;
- Стипендия Л.И. Филимонова;
- Стипендия академика В.Е. Накорякова;
- Стипендия академика В.А. Глухих;
- Стипендия ОАО «НИО Сибур-Томскнефтехим» (ООО «НИОСТ»);
- Стипендия ОАО «СХК»;
- Стипендия ООО «Газпром добыча Ямбург»;
- Стипендия «Газпром трансгаз Томск»;
- Стипендия предыдущих поколений;

- Стипендия «PhD PLUS»;
- Стипендия «Ассоциации выпускников»;
- Стипендия «Газпромбанк»;
- Спортивная стипендия;
- Стипендия АО «Р-ФАРМ»;
- Стипендия ПАО «Сибур»;

3. Стипендии из средств субсидии Программы повышения конкурентоспособности

- Стипендия «ТПУ - твой путь к успеху»;
- «Акция – Счастливчик ТПУ»;
- Стипендия «Поступай в ТПУ»;
- Стипендии студентам университета на реализацию программ академической мобильности;
- Стипендия «ПЛЮС».

2.9. Итоги работы государственных экзаменационных комиссий

2.9.1. Общая характеристика ГЭК

В 2017/18 учебном году в университете работали 168 государственных экзаменационных комиссии (ГЭК), динамика за последние 5 лет представлена в таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1.

Количество государственных экзаменационных комиссий

Квалификация (степень)	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Бакалавриат	69	83	91	90	76
Магистратура	55	58	64	68	83
Специалитет	84	77	63	14	9

В числе председателей ГЭК 69 ведущих специалистов промышленных и инновационных предприятий, 68 докторов наук из научно-исследовательских организаций и вузов. Большинство представленных кандидатур имеют опыт работы председателями и членами ГЭК.

Данные по количеству выпускников по школам представлены на рис. 2.9.1.

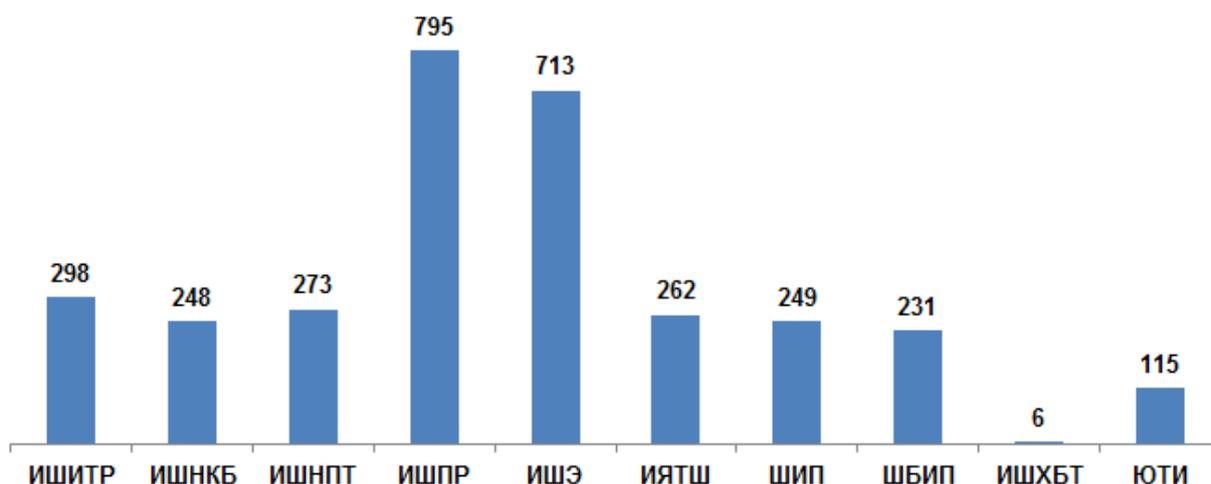


Рис. 2.9.1 Количество выпускников в 2017/18 учебном году по школам

Доля в общем количестве выпускников – ИШПР (24,9 %), ИШЭ (22,4 %), ИШИТР (9,3 %), ИШНПТ (8,6 %), ИЯТШ (8,2 %), ИШНКБ и ШИП (7,8 %), ШБИП (7,2 %), ЮТИ (3,6 %) и ИШХБТ (0,2 %).

Количество выпускников по уровням образования по школам представлены на рис. 2.9.2

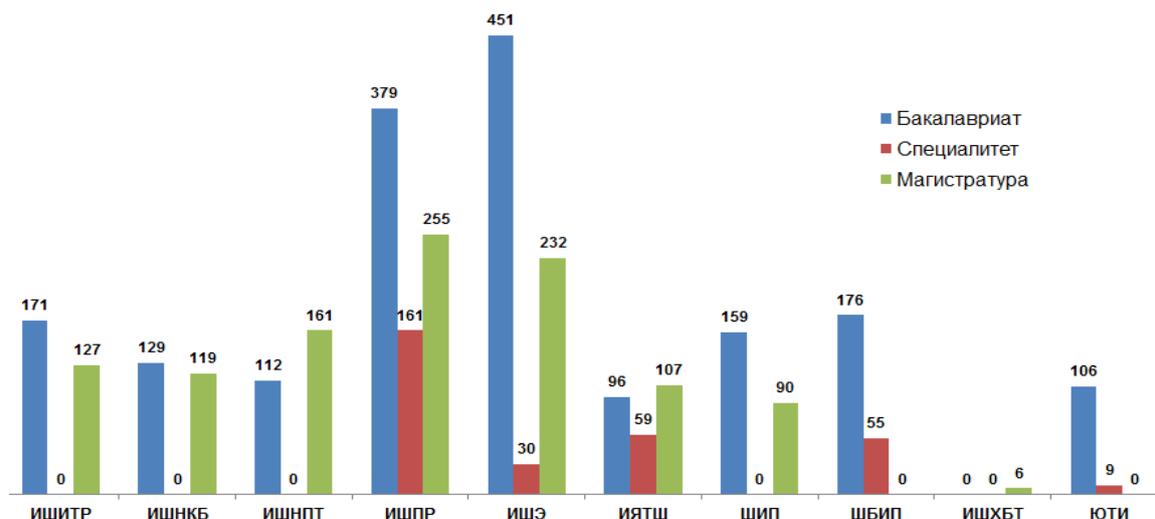


Рис. 2.9.2. Количество выпускников в 2017/18 учебном году по уровням по школам

Доля в общем количестве выпускников бакалавриата – ИШЭ (25,4 %), ИШПР (21,3 %), ШБИП (9,9 %), ИШИТР (9,6 %), ШИП (8,9 %), ИШНКБ (7,3 %), ИШНПТ (6,3 %), ЮТИ (6 %), ИЯТШ (5,3 %).

Доля в общем количестве выпускников специалитета – ИШПР (51,3 %), ИЯТШ (18,8 %), ШБИП (17,5 %), ИШЭ (9,6 %) и ЮТИ (2,8 %).

Доля в общем количестве выпускников магистратуры – ИШПР (23,2 %), ИШЭ (21,1 %), ИШНПТ (14,7 %), ИШИТР (11,6 %), ИШНКБ (10,8 %), ИЯТШ (9,8 %), ШИП (8,2 %), ИШХБТ (0,5 %).

Показатели качества защиты ВКР на «хорошо» и «отлично» за последние пять лет представлены в таблице 2.9.2.

Таблица 2.9.2.

Доля ВКР, защищенных на «хорошо» и «отлично»

Квалификация (степень)	2016/17 уч.г.	2017/18 уч.г.
Бакалавриат	83,7 % (-2,5 %)	83,7 %
Магистратура	95,4 % (-1,3 %)	94,2 % (-1,2 %)
Специалитет	85,8 % (+7,8 %)	88,8 % (+3 %)

Доля студентов, получивших диплом с отличием по уровням образования представлена в таблице 2.9.3., по формам обучения в таблице 2.9.4.

Таблица 2.9.3.

Доля студентов, получивших диплом с отличием

Квалификация (степень)	Форма обучения	2016/17	2017/18
Бакалавриат	очная	8,8 % (-0,7 %)	12,6 % (+3,8)
	очно-заочная	-	11,1 %
	заочная	0,35% (-0,28%)	0,14 % (-0,21 %)
Специалитет	очная	12,9 % (+7,3 %)	15,3 % (+2,4 %)
	очно-заочная	-	-
	заочная	1,3 % (+0,1 %)	0 % (-1,3 %)
Магистратура	очная	45,3 % (-1,7 %)	43,1 % (-2,2 %)

Таблица 2.9.4.

Доля студентов, получивших диплом с отличием

Форма обучения	2016/17 уч.г.	2017/18 уч.г.
Очная	20,1 %	24,6 %
Очно-заочная	0 %	11,1 %
Заочная	0,34 %	0,1 %

Количество выпускников аспирантуры в 2017/18 учебном году 141. Распределение по школам представлено на рис. 2.9.3, количество комиссий ГЭК представлено в таблице 2.9.5., показатели качества защиты в таблице 2.9.6.

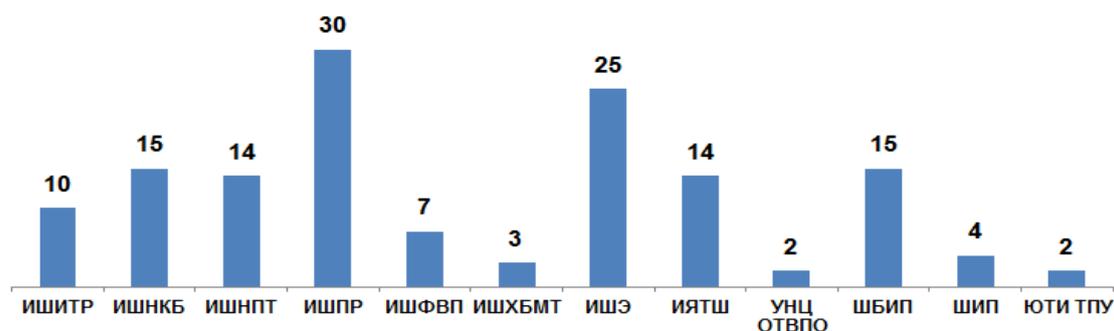


Рис. 2.9.3. Количество выпускников аспирантуры в 2017/18 учебном году по школам.

Таблица 2.9.5.

Количество комиссий ГЭК по аспирантуре

Квалификация (степень)	2016/17 уч.г.	2017/18 уч.г.
Исследователь. Преподаватель – исследователь	8	22

Таблица 2.9.6.

Показатели качества защиты ВКР по аспирантуре (на «хорошо» и «отлично»)

Квалификация (степень)	2016/17 уч.г.	2017/18 уч.г.
Исследователь. Преподаватель – исследователь (Аспирантура)	96,4 %	99,3 % (+ 209)

2.10. Структура профессорско-преподавательского состава

Данные о структуре и возрастном составе штатного профессорско-преподавательского состава университета по состоянию на 1 октября 2018 г. представлены в табл. 2.10.1.1

Таблица 2.10.1.1

Структура, возрастной состав ППС

Школа		2017/2018 уч. год				
		Всего ППС, чел.	доктора наук, чел.	кандидаты наук, чел.	без степени, чел.	
ИЯТШ	Основное место работы	от 0,5 до 1 ставки	94	18	51	25
		менее 0,5 ставки	3	0	1	2
		Итого	97	18	52	27
	Средний возраст	46,7	65,6	46,7	34	
В/в совм.	0,5 ставки	7	1	3	3	
	от 0,25 до 0,5 ставки	3	1	2	0	
	менее 0,25 ставки	4	0	2	2	
	Всего	14	2	7	5	

	Внешн. совм.	0,5 ставки	4	2	2	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	2	1	1	0
		менее 0,25 ставки	3	2	1	0
		Всего	9	5	4	0
ИШНКБ	Основное место работы	от 0,5 до 1 ставки	66	10	44	12
		менее 0,5 ставки	4	0	3	1
		Итого	70	10	47	13
		Средний возраст	47,8	67,7	46,5	37
	В/в совм.	0,5 ставки	6	1	5	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	3	1	2	0
		менее 0,25 ставки	1	0	0	1
		Всего	10	2	7	1
	Внешн. совм.	0,5 ставки	1	1	0	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	3	2	1	0
		менее 0,25 ставки	2	0	1	1
		Всего	6	3	2	1
ИШПР	Основное место работы	от 0,5 до 1 ставки	173	33	105	35
		менее 0,5 ставки	10	3	7	0
		Итого	183	36	112	35
		Средний возраст	50,6	65,4	48,8	41
	В/в совм.	0,5 ставки	6	1	4	1
		от 0,25 до 0,5 ставки	1	0	1	0
		менее 0,25 ставки	0	0	0	0
		Всего	7	1	5	1
	Внешн. совм.	0,5 ставки	12	2	5	5
		от 0,25 до 0,5 ставки	2	0	0	2
		менее 0,25 ставки	4	1	3	0
		Всего	18	3	8	7
ИШПТ	Основное место работы	от 0,5 до 1 ставки	108	20	64	24
		менее 0,5 ставки	3	2	1	0
		Итого	111	22	65	24
		Средний возраст	48,5	66,8	47,4	34,8
	В/в совм.	0,5 ставки	9	2	5	2
		от 0,25 до 0,5 ставки	4	1	2	1
		менее 0,25 ставки	2	0	1	1
		Всего	15	3	8	4
	Внешн. совм.	0,5 ставки	13	3	6	4
		от 0,25 до 0,5 ставки	9	5	3	1
		менее 0,25 ставки	3	3	0	0
		Всего	25	11	9	5
ИШИТР	Основное место работы	от 0,5 до 1 ставки	113	11	65	37
		менее 0,5 ставки	5	2	1	2
		Итого	118	13	66	39
		Средний возраст	48,3	67,9	51,4	36,5
	В/в совм.	0,5 ставки	5	0	5	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	1	0	1	0
		менее 0,25 ставки	0	0	0	0
		Всего	6	0	6	0

	Внешн. совм.	0,5 ставки	2	1	1	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	3	0	3	0
		менее 0,25 ставки	0	0	0	0
		Всего	5	1	4	0
ИШИ	Основное место работы	от 0,5 до 1 ставки	167	22	99	46
		менее 0,5 ставки	6	1	4	1
		Итого	173	23	103	47
		Средний возраст	46	66,4	46,5	35,2
	В/в совм.	0,5 ставки	7	6	1	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	0	0	0	0
		менее 0,25 ставки	0	0	0	0
		Всего	7	6	1	0
	Внешн. совм.	0,5 ставки	3	1	2	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	2	1	1	0
		менее 0,25 ставки	1	1	0	0
		Всего	6	3	3	0
ШИП	Основное место работы	от 0,5 до 1 ставки	37	6	28	3
		менее 0,5 ставки	7	3	2	2
		Итого	44	9	30	5
		Средний возраст	46,4	65	42,8	34,3
	В/в совм.	0,5 ставки	2	0	0	2
		от 0,25 до 0,5 ставки	1	0	0	1
		менее 0,25 ставки	1	0	1	0
		Всего	4	0	1	3
	Внешн. совм.	0,5 ставки	1	0	1	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	4	3	1	0
		менее 0,25 ставки	0	0	0	0
		Всего	5	3	2	0
ШБИП	Основное место работы	от 0,5 до 1 ставки	321	31	205	85
		менее 0,5 ставки	18	2	8	8
		Итого	339	33	213	93
		Средний возраст	46,8	60,3	46,7	42,3
	В/в совм.	0,5 ставки	8	1	3	4
		от 0,25 до 0,5 ставки	3	0	3	0
		менее 0,25 ставки	2	0	1	1
		Всего	13	1	7	5
	Внешн. совм.	0,5 ставки	5	1	4	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	2	1	1	0
		менее 0,25 ставки	0	0	0	0
		Всего	7	2	5	0
ИШФВП	Основное место работы	от 0,5 до 1 ставки	28	10	10	8
		менее 0,5 ставки	2	0	1	1
		Итого	30	10	11	9
		Средний возраст	39,2	56	33,3	27,8
	В/в совм.	0,5 ставки	0	0	0	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	0	0	0	0
	менее 0,25 ставки	0	0	0	0	

		Всего	0	0	0	0
	Внешн. совм.	0,5 ставки	3	3	0	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	0	0	0	0
		менее 0,25 ставки	0	0	0	0
		Всего	3	3	0	0
ИШХБМТ	Основное место работы	от 0,5 до 1 ставки	14	2	11	1
		менее 0,5 ставки	0	0	0	0
		Итого	14	2	11	1
		Средний возраст	43,7	51,1	43	37,3
	В/в совм.	0,5 ставки	0	0	0	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	0	0	0	0
		менее 0,25 ставки	0	0	0	0
		Всего	0	0	0	0
	Внешн. совм.	0,5 ставки	4	1	3	0
		от 0,25 до 0,5 ставки	2	1	1	0
		менее 0,25 ставки	2	1	0	1
		Всего	8	3	4	1

2.11. Повышение квалификации преподавателей и сотрудников университета

В ТПУ создана и успешно функционирует система дополнительного профессионального образования (ДПО) сотрудников, обеспечивающая планирование, организацию, учет и контроль повышения квалификации. Разработанная организационно-методическая база в сфере ДПО стимулирует и поддерживает системное развитие компетенций сотрудников ТПУ с учетом задач развития университета и его структурных подразделений, развитие международной и внутрироссийской мобильности сотрудников ТПУ, внедрение и адаптацию лучших практик решения профессиональных задач. Действующая в университете система мониторинга качества программ ДПО, включающая в том числе экспертизу и конкурсный отбор программ, оценку программ со стороны их выпускников (по результатам анкетирования), анализ внедрения в практику результатов обучения, позволяет оценить сильные и слабые стороны программ ДПО и определить направления для дальнейшего совершенствования программ и системы повышения квалификации в целом. Результатом системного подхода к развитию компетенций сотрудников ТПУ является высокий кадровый потенциал вуза.

Можно отметить тот факт, что более 20 % сотрудников в течение календарного года осваивают 2 и более программ повышения квалификации. Как правило, комбинируются программы, направленные на развитие базовых компетенций преподавателей (предлагаемые структурными подразделениями ТПУ), и программы, направленные на развитие специальных (предметных) компетенций (стажировки и обучение в научных и образовательных центрах, на промышленных предприятиях). Привычной практикой является последовательное развитие компетенций в определенной области, когда в течение года сотрудник осваивает программы повышения квалификации

по одному направлению на разном качественном уровне. Примером могут служить модульные и разноуровневые программы повышения квалификации по иностранному языку, а также программы, связанные с технологиями электронного обучения, которые дифференцируются по уровню сложности на базовые, профильные и специализированные.

Четко определенные входные требования в программах повышения квалификации и системная организация структуры подготовки научно-педагогических работников (НПР) по ключевым направлениям профессиональной деятельности (педагогическое мастерство, электронное обучение, языковая подготовка) позволяют сформировать индивидуальную образовательную траекторию и поэтапно повышать уровень соответствующих компетенций.

Повышение квалификации сотрудников ТПУ представляет собой целенаправленное непрерывное совершенствование и развитие компетенций, направленное на соответствие квалификации сотрудников меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Повышение квалификации является прямой должностной обязанностью сотрудников университета всех категорий и необходимым условием для участия в конкурсе на замещение вакантных должностей.

В 2018 году ТПУ реализовал 280 программ дополнительного образования, в том числе 41 программу профессиональной переподготовки, 141 программу повышения квалификации, 15 программ профессиональной подготовки и 83 дополнительных образовательных программы. Постоянными заказчиками дополнительных образовательных программ являются более 300 предприятий и организаций. Всего с юридическими и физическими лицами заключено более 3 000 договоров. За 2018 год обучение по дополнительным образовательным программам ТПУ прошли 6 021 чел., в том числе около 3 000 слушателей из сторонних организаций, 2 613 чел. по договорам с юридическими лицами.

Ключевыми предприятиями-заказчиками являются: ООО «Газпром трансгаз Томск», ОАО «Востокгазпром», ОАО «Сургутнефтегаз», ООО «Газпромнефть-Восток», ОАО «Томскнефть ВНК», АО «ЕВРАЗ ЗСМК», ПАО «Интер РАО», АО «Томская генерация», АО «НПЦ "Полюс"», АО «НПФ "Микран"», ООО «Эксперт» и др.

Организовано около 400 мероприятий по реализации программ академической мобильности научно-педагогических работников университета, включая стажировки, участие в научных мероприятиях в ведущих российских и зарубежных вузах и научных организациях.

Проект ТПУ «Педагогическая подготовка преподавателей инженерных дисциплин» (EngineeriNg eduCators pEdagogical tRaining / ENTER) был отобран Европейской комиссией для грантового финансирования в конкурсе Erasmus+.

Томский политехнический университет совместно с «Технической академией Росатома» разработал и реализовал программу повышения квалификации «Исследовательские реакторы и циклотроны. Применение, инфраструктура,

образовательные программы» для научно-педагогических работников из стран-партнеров ГК «Росатом» – Замбии, Нигерии, Египта, Сербии и Боливии.

В рамках курса участники прослушали лекции о радиационной безопасности при использовании генерирующих источников ионизирующего излучения, об организации и обеспечении физической защиты радиоактивных веществ и радиационных источников, о принципах работы циклотронов различного назначения и их применениях. Также участники программы изучили особенности циклотрона Р7М ТПУ, его применение в ядерной медицине, радиационные испытания изделия и материалов, радиационное материаловедение на реакторе.

2.12. Работа с талантами

Дополнительные траектории развития

Цель реализации траекторий дополнительного развития – подготовка лидеров современных исследований в физике высоких технологий, химических и биомедицинских технологиях, современных инженеров-предпринимателей (последовательный отбор в магистратуру Исследовательских школ ТПУ и Школу инженерного предпринимательства).

В 2018 года проведена комплексная модернизация траектории элитного технического образования в бакалавриате, направленная на усиление научно-исследовательской и инженерно-предпринимательской подготовки студентов (в том числе для подготовки специалистов для рынков Национальной технологической инициативы). В связи с изменением направленности обучения изменилось название – Дополнительная образовательная программа.

Ключевые изменения в структуре подготовки в 2018 г.:

- программа является полностью дополнительной, студенты получают сертификат после успешного освоения программы;
- утверждены 3 дополнительные образовательные программы: «Исследования. Современная физика», «Исследования. Химические и биомедицинские технологии», «Предпринимательство в сфере цифровой экономики»;
- главный упор в первом семестре делается на ознакомление студентов с деятельностью научных групп исследовательских школ и школы инженерного предпринимательства. В учебном плане фундаментальные дисциплины (в программе «Исследования») и практико-ориентированные фундаментальные дисциплины вводятся со второго курса. Основное время уделяется развитию у студентов творческих, инженерных способностей и созданию научно-исследовательского / предпринимательского проекта. С 4 семестра студенты выполняют исследовательский / предпринимательский проект, который включен в учебный план (рис. 2.12.1).

В 1 и 2 семестре все студенты обучаются вместе Практическая психология, ТРИЗ, Введение в проектную деятельность		
Общий предмет Мат. методы в инженерных и естественных науках На 2, 3 и 4 курсах происходит разделение согласно выбранной программе		
<p>61 студент</p> <p>Исследования: современная физика</p> <p>Строение вещества Современные методы исследований Прикладная физика Исследовательский проект Факультативы*</p>	<p>30 студентов</p> <p>Исследования: хим. и биомед. технологии</p> <p>Строение вещества Современные методы исследований Прикладная химия и биомед. технологии Исследовательский проект Факультативы*</p>	<p>61 студент</p> <p>Предпринимательство в сфере цифровой экономики</p> <p>Прикладные технологии в области цифровой экономики Customer development Предпринимательский проект Факультативы*</p>

Рис. 2.12.1. Структура траектории дополнительного развития

В 2018 году приняты на обучение по траекториям дополнительного развития 152 студента бакалавриата и специалитета.

Набор на ЭТО за 2014 – 2018 гг.

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017г.	2018г.
Прошли общее тестирование успешно (балл выше среднего ТПУ)	642	592	700	768	740
Приглашены на ДОП ОПОД	311	250	237	176	250
Подали заявление и зачислены на ДОП ОПОД*	219	179	178	167	152

Достижения выпускников программы ЭТО (по данным за весь период реализации программы):

- 100 % выпускников бакалавриата продолжают образование;
- 74 % - в магистратуре (26 % продолжают обучаться в специалитете), из них 11 % обучаются в магистратуре за рубежом или получили диплом Double Degree;
- 26 % выпускников поступают в аспирантуру, из них 4 % обучаются в аспирантуре вузов Санкт-Петербурга, Москвы и за рубежом, преимущественно в Германии;
- после окончания учебы 10 % выпускников работают за рубежом, 90 % – остаются в России. Из них 25% работают в ведущих российских компаниях, 19 % остаются в ТПУ, свой бизнес развивают 5 % выпускников.

Выпуск за 2010 – 2018 гг. (бакалавриат /специалитет)

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017г.	2018г.
Выпуск (наборы 2010-2014)	50	48	49	50	49

Среди обучающихся большой процент призеров олимпиад и конкурсов, что свидетельствует о высоком уровне подготовки студентов по базовым предметам и в части готовности к решению нестандартных задач.

Подготовка к участию в студенческих олимпиадах

В 2018 году впервые проведен набор студентов с высоким качеством довузовской подготовки (победителей и призеров олимпиад, выпускников профильных общеобразовательных учреждений) для углубленной подготовки по физике, химии, математике и информатике.

На данный момент сформированы мини-группы для подготовки к участию в студенческих олимпиадах:

- Математика – 20 человек (2 группы);
- Физика – 20 человек (2 группы);
- Химия – 20 человек (2 группы);
- Информатика – 10 человек (1 группа).

Олимпиады, конкурсы

1. Олимпиада НТИ проводится с 2015 года — она стала первой российской олимпиадой, где школьники действуют в команде. Профили Олимпиады НТИ соответствуют отраслевым приоритетам Национальной технологической инициативы: программы по созданию принципиально новых рынков и обеспечению глобального технологического лидерства России к 2035 году.

Цель Олимпиады НТИ — привлечь старшеклассников, интересующихся современными технологиями, к решению реальных технологических задач.

В 2017/18 учебном году Олимпиада проводилась по 17 направлениям на 8 площадках России: ОЦ «Сириус», Университет Иннополис (Казань), ТПУ (Томск), МИФИ Эк Невод (Москва), ДВФУ (Владивосток), УрФУ (Екатеринбург), МАИ (Москва), СПбПУ (Санкт-Петербург). Направление «Электронная инженерия: Умный дом» принимает своих финалистов на базе ТПУ.

- «Автономные транспортные системы» – ОЦ «Сириус» – в списке РСОШ (Российский совет олимпиад школьников);
- «Беспилотные авиационные системы» – г. Москва, МАИ – в списке РСОШ;
- «Инженерные биологические системы» – ОЦ «Сириус» – в списке РСОШ;
- «Интеллектуальные робототехнические системы» – ОЦ «Сириус» – в списке РСОШ;
- «Наносистемы и наноинженерия» – ОЦ «Сириус» – в списке РСОШ;
- «Системы связи и ДЗЗ» – ОЦ «Сириус» – в списке РСОШ;
- «Технологии беспроводной связи» – г. Казань, Иннополис – в списке РСОШ;
- «Электронная инженерия: Умный дом» – г. Томск, ТПУ – в списке РСОШ;
- «Ядерные технологии» – г. Москва, МИФИ – в списке РСОШ;
- «Большие данные и машинное обучение» – ОЦ «Сириус»;

- «Виртуальная и дополненная реальность» – г. Владивосток, ДВФУ;
- «Водные робототехнические системы» – ОЦ «Сириус»;
- «Интеллектуальные энергетические системы» – ОЦ «Сириус»;
- «Нейротехнологии» – ОЦ «Сириус»;
- «Новые материалы и сенсоры» – г. Екатеринбург, УрФУ;
- «Передовые производственные технологии» – г. Санкт-Петербург, СПбПУ;
- «Финансовые технологии» – г. Казань, Иннополис.

Всего зарегистрировались для участия в Олимпиаде НТИ – 20 036 школьников из 85 регионов России, что в 2 раза больше, чем в предыдущем году. Направление, курируемое ТПУ стало лидером по количеству регистраций – 3 882 участника (в 3 раза больше, чем в прошлом году, в том числе 330 – из Томской области, 42 – из Лицея при ТПУ), что указывает на заинтересованность школьников в данной тематике. Прошли во второй тур – 702 школьника. В финале участвовало 35 человек из 12 регионов России.

В ТПУ с 2010 г. реализуется направление по подготовке наставников из числа студентов в области инженерного творчества в рамках обучения по траектории элитного технического образования. С 2016 г. выстраивается взаимодействие со школами Томской области для передачи опыта в области инженерии, где школьникам оказывается помощь с определением в будущей профессии. Передача знаний в области физики, схемотехники, программирования на основе реализации простых инженерных устройств, которые под силу собрать детям с разным уровнем базовой подготовки. Большую роль играет здесь сам наставник – это студент, недавний школьник. Учащиеся с готовностью идут на контакт, так как наставник им близок по духу и возрасту. Реализация наставничества осуществляется следующим образом: регулярные выезды в школы, проведение видеоконференций, создание сообществ в социальных сетях, создание инженерных курсов, совместные выезды в школы Томской области, проведение единичных занятий, нацеленных на появление интереса к творчеству у детей. В 2018 г. практика наставничества ТПУ вошла в шорт-лист премии «Лучшие практики наставничества» в номинации «Наставничество в образовании и кружковом движении» по итогам Всероссийского форума «Наставник».

2. Наряду с ведущими российскими университетами в 2017-2018 гг. ТПУ принял участие в организации отраслевой олимпиады школьников, проводимой ПАО «Газпром», среди школьников 9-11 классов. Олимпиада проводилась по пяти направлениям: математике, физике, химии, информатике и экономике.

Томский политехнический университет выступил организатором направления «Информационные и коммуникационные технологии» (информатика) вместе с вуз-соорганизаторами: Государственным университетом морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова и Северо-Восточным федеральным университетом имени М.К. Амосова.

ТПУ подготовлены рекомендательные материалы для школьников, которые размещены на сайте Олимпиады.

Отраслевая олимпиада школьников ПАО «Газпром» состоит из 2-х туров: отборочный (через интернет) и заключительный (очный). Олимпиада проходит в городах Российской Федерации на 13 площадках (вузы-организаторы).

Зарегистрировались для участия в Олимпиаде 14 364 школьников, 392 – из Томской области. В целях привлечения школьников проведены информационные встречи в школах г. Томска и Томской области, установлено взаимодействие с Департаментом общего образования Томской области для распространения информации по школам Сибирского федерального округа.

Отборочный тур по всем направлениям проходил онлайн с 01.11.2017 по 10.01.2018, заключительный тур (на базе вузов-организаторов) – с 03.02.2018 по 03.03.2018.

Отборочный тур по информатике проходил на базе игровой платформы «Агенты будущего». Школьникам предстояло стать агентом «Корпуса будущего», организации, занимающейся наукой и технологиями, и выполнить 6 игровых миссий. Каждая миссия включала в себя задания разного формата (по информатике повышенной сложности и логические), обучающий материал, подсказки по работе в предложенном формате. В ходе выполнения миссий школьнику необходимо было изучить материал, чтобы справиться с заданием. В центре всех миссий лежит модель газодобывающего комплекса. За время тура участники изучали модель как технологическую систему, в отдельных заданиях сталкиваясь с разными элементами газодобычи, принципами залегания природного газа в земных недрах, и тем, как они связаны между собой. Миссии также объединены сюжетом, что помогало участникам объединить разные задания в общую систему и получить цельное представление о сфере автоматизации в газодобывающей отрасли. Часто обучающий материал подавался в виде коротких видеороликов, где на макетах, схемах наглядно показывалось устройство и принципы работы различных частей газодобывающей станции.

Статистика отборочного тура по информатике: общее количество регистраций – 2 918, начали работу в Агентах будущего – 1 811, прошли миссии Агентов будущего – 937, прошли в заключительный тур – 610 (прирост в 2 раза).

В заключительном туре приняли участие по информатике – 354 человека, призеры – 73 участника, победители – 26.

Новизна формата заключается в игровой подаче сложных заданий и привлекает к участию школьников. Несмотря на такой формат, задания позволяют качественно и глубоко определить уровень знаний школьника и оценить его способности.

Всего на площадке ТПУ в заключительном туре приняли участие 196 школьников: математика – 73 (2 победителя, 6 призеров), физика – 36 (2 победителя, 2 призера), химия 29 (3 призера), информатика – 22 (1 победитель, 2 призера), экономика – 36 (4 призера).

При поступлении в ТПУ призерам и победителям Олимпиады ПАО «Газпром» добавляется 10 баллов к результатам ЕГЭ по информатике, физике, математике. В список РСОШ входят химия и экономика (обществознание).

3. В 2017-2018 учебном году ТПУ принял участие в организации отраслевой олимпиады ПАО «Газпром», среди студентов разных направлений подготовки. Олимпиада проводилась по следующим направлениям: Управление в технических системах, Интегрированные системы управления качеством, Радиотехнические и телекоммуникационные системы, Экономическая безопасность организации.

В 2018-2019 учебном году ТПУ выступит организатором направления Электроэнергетика и электротехника и в качестве соорганизатора в направлениях «Управление в технических системах», «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», «Информационные системы и технологии».

4. Смена «Юный инженер» проходила на базе Томского политехнического университета (ТПУ) и Областного центра дополнительного образования (ОЦДО). В дневное время ребята находились в ТПУ, вечернее и ночное время в – ОЦДО. Смена «Юный инженер» рассчитана на школьников 8-11 классов Томской области. В рамках смены ребята разрабатывают свои проекты в командах. Проходят тренинги и мастер-классы. Часть занятий рассчитана на техническую подготовку: мастер-классы по схемотехнике, микроконтроллерам и презентации, вторая часть на гармоничное развитие личности – экскурсии, мастер-класс по мультикам.

В смене приняли участие 35 детей из 9 районов Томской области: г. Томск, Томский район, Колпашевский район, Верхнекетский район, Молчановский район, Парабельский район, Чаинский район и Первомайский район.

В смену приглашались ребята, которые проявили себя на выездных мастер-классах, которые проводили студенты отдела поддержки олимпиадного движения (ОПОД) ТПУ. Также для участия в смене приглашали участников технических кружков районов Томской области.

5. С 3 ноября по 7 декабря ОПОД организовал III Научную школу “I am engineer”.

Первыми из мероприятий по программе научной школы были Кейс-турнир для студентов и Хакатон IМЕ для школьников.

На открытии 3 ноября участникам кейс-турнира были озвучены задачи от реальных компаний. В качестве компаний, предложивших задачи для решения, выступили дилерский центр компании Inchcape в Москве и группа компаний InEnergy, специализирующихся в области электрохимических технологий.

Помимо объявления задач для кейс-турнира, на открытии III Научной школы была проведена лекция «Как повысить свой финансовый IQ». В рамках научной школы перед студентами выступили спикеры, которые рассказали о том, что такое успешность, как достичь успеха и как правильно относиться к ошибкам.

В финале мероприятия для распределения кейсов между командами была проведена жеребьевка. Участникам были оглашены условия решения и требования к презентации решения, проведен мастер-класс по презентации и пробы каждого из желающих в ораторском искусстве. В течение недели участники кейс-турнира решали задачи, дедлайн представления решения кейса был 10 ноября 23:59. Для работы с

командами была создана группа в социальной сети «ВКонтакте», в которой всю неделю работал модератор.

По предварительной регистрации было набрано 12 команд. На финале свое решение представили 7 команд. Решения всех команд были отправлены в компании.

10–11 ноября 2018 г. в Бизнес инкубаторе ТПУ проходил хакатон для школьников на тему “Умный город”. Участвовали ученики 8-10 классов. Дети при непрерывном участии экспертов занимались конструированием и программированием умного микрорайона. Ведущими хакатона были выпускники ЭТО. Разработанный ими конструктор “Электронные схемы” занял второе место в финале конкурса в области разработки и производства инновационных товаров «Инновации для детства». В хакатоне приняли участие 24 школьника, которые были разбиты на 6 команд. Для обеспечения эффективной работы школьников к каждой команде был представлен ментор, который следил за действиями команды и консультировал ребят в сложных моментах. Участие в хакатоне школьников без подготовки в области схемотехники и программирования вызвало у ребят интерес к инженерному творчеству.

Следующим мероприятием стал турнир по решению изобретательских задач. Турнир был организован совместно с IT-компанией “Rubius” и Администрацией Томской области в рамках проекта “TomskHUB”. На этапе предварительной регистрации заявки на участие подали 90 человек. В итоге в турнире приняло участие 53 человека. В начале мероприятия участникам были освещены основные понятие и приемы ТРИЗа. Для распределения на команды для участников был проведен тренинг. Все участники разбились на 10 команд. Для каждой трех групп была дана задача, решение которой каждая команда презентовала перед экспертами. Жюри выбирало наилучшее решение. Три команды с наилучшими решениями задач прошли в финал. В финал допускались победители и призеры кейс-турнира, минуя полуфинал по ТРИЗу. Таким образом, в финал по турниру изобретательских задач прошли 4 команды, между тремя из них распределились призовые места.

Партнером мероприятия выступил ПАО “Росбанк”, ООО “Рубиус Групп”, Администрация Томской области.

2.13. Развитие информационно-программных комплексов поддержки процессов

ИПК «Дополнительное образование»

В ИПК «Дополнительное образование» (<http://bd-idno.tpu.ru>), модуль «Статистика», проведена следующая модернизация:

- получение оперативных статистических данных по дополнительным образовательным программам,
- выгрузка данных в требуемом формате.

ИПК находится в эксплуатации.

ИПК "Дополнительное образование" Logout

[Меню](#)
[Учебные планы](#)
[Договоры](#)
[Справочники](#)
[Группы](#)
[Слушатели](#)
[Приказы](#)
[Проекты](#)
[Сметы](#)
[Статистика](#)
ИПК "Дополнительное образование"

Фильтры

Подробный отчет Да Нет
 Есть личное дело Да Нет
 Являлся студентом ТПУ на дату отчисл. Да

Тип программы: - ВСЕ -
 Количество часов: - ВСЕ - Форма обучения: - ВСЕ -
 Наименование программы:

Дата зачисления: с 01.10.2018 по
 Дата отчисления: с по
 Причина отчисления: - ВСЕ - Продолжающие обучение: Да Нет Все

Тип заказчика: - ВСЕ - Заказчик:
 Наименование заказчика:
 Страна заказчика: - ВСЕ -
 Регион/область:
 Институт/школа: - ВСЕ -
 Кафедра:
 Возраст: - ВСЕ - Пол: - ВСЕ -

Рис. 2.13.1. Модуль «Статистика»

Счетчик	ИД	Тип	Наименование	Страна	Возраст	Личное дело	Формат	Имя	Средн.	Средн.	Средн.	Дата	Дата	Возраст	Дата	Дата	Стат.	Возраст	Страна	Страна	Адрес	Средн.	Средн.	Средн.	Средн.
Зачисл. 000	76	Математический	Математический факультет	Россия	40	есть	384	10800	а	1000	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	Россия	Россия	Москва	1048	1048	1048	1048
Зачисл. 000	76	Математический	Математический факультет	Россия	40	есть	384	10800	а	1000	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	Россия	Россия	Москва	1048	1048	1048	1048
Зачисл. 000	76	Математический	Математический факультет	Россия	40	есть	384	10800	а	1000	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	Россия	Россия	Москва	1048	1048	1048	1048
Зачисл. 000	76	Математический	Математический факультет	Россия	40	есть	384	10800	а	1000	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	Россия	Россия	Москва	1048	1048	1048	1048
Анализ	76	Математический	Математический факультет	Россия	40	есть	384	10800	а	1000	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	Россия	Россия	Москва	1048	1048	1048	1048
Анализ	76	Математический	Математический факультет	Россия	40	есть	384	10800	а	1000	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	Россия	Россия	Москва	1048	1048	1048	1048
Зачисл. Дублик. Ресур. 000	76	Математический	Математический факультет	Россия	40	есть	700	300000	а	100000	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	Россия	Россия	Москва	1048	1048	1048	1048
Зачисл. Дублик. Ресур. 000	76	Математический	Математический факультет	Россия	40	есть	700	300000	а	100000	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	Россия	Россия	Москва	1048	1048	1048	1048
Зачисл. Дублик. Ресур. 000	76	Математический	Математический факультет	Россия	40	есть	700	300000	а	100000	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	Россия	Россия	Москва	1048	1048	1048	1048
Зачисл. Дублик. Ресур. 000	76	Математический	Математический факультет	Россия	40	есть	700	300000	а	100000	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	11.09.2016	10.09.2016	Россия	Россия	Москва	1048	1048	1048	1048

Рис. 2.13.2. Модуль ИПК «Дополнительное образование»

ИПК «Учет показателя LMS»

В ИПК «Учет показателя LMS» (<http://apex.tpu.ru/ap/f?p=ELEARN>), модуль «Статистика», проведена следующая модернизация:

- разноуровневый доступ к информации,
- формирование служебных записок для подключения студентов к электронным курсам непосредственно в ИПК,
- электронное визирование посредством ИПК СОУД,
- подключение студентов к электронным курсам на основании служебных записок,
- ведение реестров электронных курсов, служебных записок, преподавателей электронных курсов, ведомостей по учету показателя,

- статистика по всем периодам учета показателя в разных разрезах.
- ИПК находится в эксплуатации.

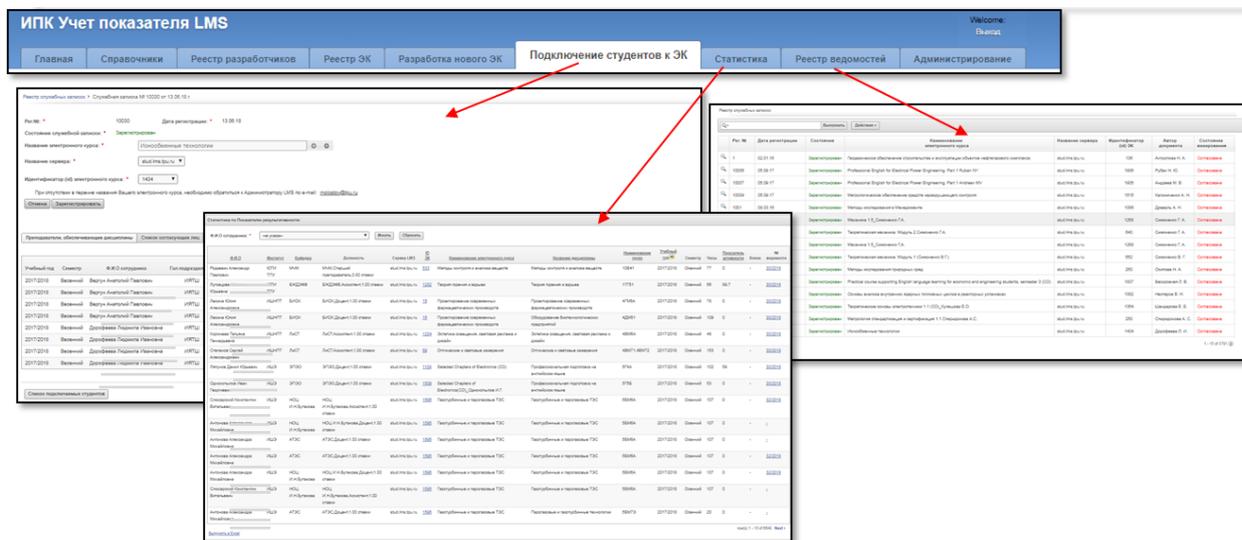


Рис. 2.13.3. Модули «Реестр ЭК», «Подключение студентов к ЭК»

ИПК «Штатное расписание ППС»

В ИПК «Штатное расписание ППС» (<http://shtat.tpu.ru/>) проведена модернизация ряда модулей, которые введены в эксплуатацию:

- переход к новой структуре подразделений,
- отдельный расчет по уровням образования в каждом подразделении.

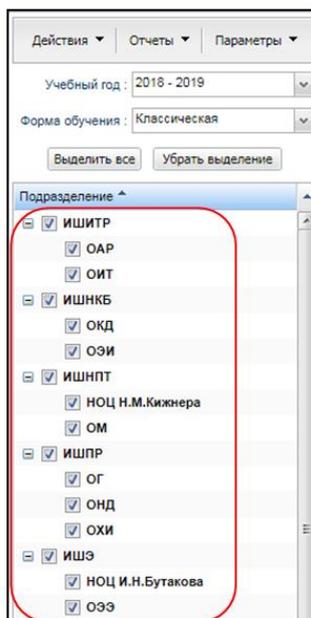


Рис. 2.13.4. ИПК «Штатное расписание ППС» структура подразделений

Подразделение	Уровень образования	Учебная нагрузка в часах			
		Проф.	Доц.	Ассис.	Иные
ИШНПТ	Аспирантура	600	700	800	880
ИШНПТ	Магистратура	600	700	800	880
ИШНПТ	Бак., Спец.	600	700	800	880
ИШПР	Бак., Спец.	600	700	800	880
ИШПР	Магистратура	600	700	800	880
ИШПР	Аспирантура	600	700	800	880
ИШПР	Прочее	600	700	800	880
ИШФВП	Прочее	350	370	400	880
ИШФВП	Аспирантура	350	370	400	880

Рис. 2.13.5. ИПК «Штатное расписание ППС» структура подготовки.

Проект штатного расписания ППС (классическая форма обучения) на 2018-2019 уч. г.																05.10.2018 16:41				
Школа/Институт	Отделение/Центр/Кафедра	Структура учебной нагрузки по типам						Структура нагрузки по категориям				Структура штатного расписания								
		Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4	Всего (час.)	Внеб. (в т.ч.)	Почасовая	Проф.	Доц.	Ассис.	Иные	Всего (час.)	Проф.	Доц.	Ассис.	Иные	Всего (шт.ед.)	Внеб. (в т.ч.)	
ИШИТР	ОАР	9616	8120	18160	0	35896	2187	2211	1878	2884,8	19354,4	13656,8	0	35896	4,8	27,7	17	0	49,5	2,9
	Бакалавр.	5607	4871	14393	0	24871	2187	1604	1212	1682,1	12896,96	10291,94	0	24871	2,8	18,4	12,8	0	34	2,9
	Магистр.	2773	2790	3632	0	9195	0	359	474	831,9	5235,3	3127,8	0	9195	1,4	7,5	3,9	0	12,8	0
	Аспирант.	1236	259	135	0	1630	0	248	192	370,8	1090,14	169,06	0	1630	0,6	1,6	0,2	0	2,4	0
	Прочее	0	200	0	0	200	0	0	0	132	68	0	0	200	0	0,2	0,1	0	0,3	0
	ОИТ	14192	9699	18413	0	42304	1328	293	1948	4257,6	23700,94	14345,46	0	42304	7,1	33,8	18	0	58,9	1,6
	Бакалавр.	6440	4766	12026	0	23232	1150	191	720	1932	12463,96	8836,04	0	23232	3,2	17,8	11,1	0	32,1	1,4
	Магистр.	4565	4375	6027	0	14967	178	0	980	1369,5	8493,8	5103,7	0	14967	2,3	12,1	6,4	0	20,8	0,2
	Аспирант.	3187	262	360	0	3809	0	102	248	956,1	2547,82	305,08	0	3809	1,6	3,6	0,4	0	5,6	0
	Прочее	0	296	0	0	296	0	0	0	195,36	100,64	0	0	296	0	0,3	0,1	0	0,4	0
	Итого по ИШИТР	23808	17819	36573	0	78200	3515	2504	3826	7142,4	43055,34	28002,26	0	78200	11,9	61,5	35	0	108,4	4,5

Рис. 2.13.6. ИПК «Штатное расписание ППС»

ИПК «Учебные поручения»

В ИПК «Учебные поручения» (<http://app.tru.ru/ork>) проведена модернизация модуля «Почасовая оплата» формирование и согласование договоров, который введен в производственную эксплуатацию.

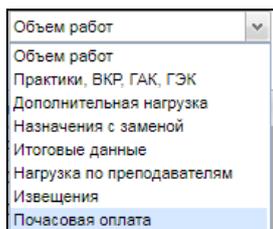


Рис. 2.13.7. ИПК «Учебные поручения», виды объемов работ

Приказы/договоры					Создать	Сформировать...	Загрузить	На подпись	На регистрацию	Удалить	Параграфы...	Файлы...	Обновить
Код	№	Дата	Статус	Дата создания	Кто создал								
5937	11361	06.09.2018	Отклонен	06.09.2018 15:45	Семенов	<ul style="list-style-type: none"> Приказ на штатных сотрудников Приказ на штатных сотрудников на замену по причине врем. нетрудоспособн. Приказ на штатных сотрудников на замену по причине отпуска Договор с иными (сторонними) гражданами 							

Рис. 2.13.8. ИПК «Учебные поручения», выбор приказов/договоров

ИПК «Рабочие планы занятий групп»

В ИПК «Рабочие планы занятий групп» (<http://rpzg.tpu.ru/>) проведена модернизация:

- переход к новой структуре подразделений,
- новые фильтры для данных,
- пакетная обработка групп.

ИПК находится в эксплуатации.

The screenshot shows the 'Рабочие планы занятий групп' interface. On the left, there is a sidebar with filters: 'Учебный год: 2018 - 2019', 'Семестр: Осенний', 'Форма обучения: Очная', 'Школа/Институт: ИШИТР', and 'Курс: 3'. Below these are buttons for 'Создать рабочие планы' and 'Напечатать рабочие планы'. A table lists groups with columns for 'Институт', 'Группы', and 'Курс/Семестр'. The main area displays a detailed work plan for group 158761, listing disciplines like 'Элем. устр. СУЧ.1', 'Экономика 1.1', 'Физика 3.2', etc., with columns for 'Индекс', 'Дисциплина', 'ВЗ', 'Отде...', 'ВЧ', 'Часо...', 'Страт...', 'Разни...', 'НД', 'ЧД', 'НП', 'ЧП', 'Отч.', 'Подр.', and 'Группы'.

Рис. 2.13.9. ИПК «Рабочие планы занятий групп»

ИПК «Просмотр учебных планов»

В ИПК «Просмотр учебных планов» (<https://up.tpu.ru/>) проведена следующая модернизация:

- поиск по группе,
- расширенный поиск,
- «Поделиться» и «Скачать» учебный план.

The screenshot shows the search interface for 'Просмотр учебных планов'. It features the logo of Tomsk Polytechnic University. The main section is titled 'ПОИСК УЧЕБНОГО ПЛАНА ПО ГРУППЕ' and includes a 'Группа' dropdown menu with a 'Выбор из списка' button and a green 'Найти' button. Below this is a section for 'ПОИСК УЧЕБНОГО ПЛАНА (РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК)' with several filters: 'Форма обучения', 'Обучающее подразделение', 'Выпускающее подразделение', and 'Уровень квалификации', each with a 'Выбор из списка' button.

Рис. 2.13.10. ИПК «Просмотр учебных планов», страница поиска

09.03.01 Информатика и вычислительная техника, (Бакалавр, 2018)

	Группы 8В81, 8В82	Образовательная программа 09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Срок обучения 4 года
	Обучающее подразделение Инженерная школа информационных технологий и робототехники	Язык обучения Русский	Форма обучения Очная
	Выпускающие подразделение Отделение информационных технологий	Тип ООП Основная образовательная программа	Квалификация Бакалавр
	Год приема 2018	Тип образования Высшее профессиональное образование	Вид учебного плана Базовый рабочий учебный план
	Год выпуска 2022	Государственный экзамен	

 Показывать в общем виде
  Показывать по семестрам
  Скачать учебный план
  Поделиться

Рис. 2.13.11. ИПК «Просмотр учебных планов», описание учебного плана

Home page / 09.03.01 Informatics and Computer Engineering, (Bachelor, 2018) / Просмотр учебного плана в общем виде													
B1.BM2.2.1	Interdisciplinary Project	ОИТ	7,8,7,8*	7,8	5	180	70	110	10	04		2/3	2/4
B1.BM2.2.2	Circuit Design of Computer Systems	ОИТ	7		3	108	48	60	16	32		3/3	
B1.BM2.2.3	Parallel and Distributed Computing Technologies	ОИТ	7		6	216	88	128	32	56		5,5/5,5	
B1.BM2.2.4	HDL Programming	ОИТ	8	8*	8	3	108	44	64	11	33		4,5
B1.BM2.2.5	Microprocessors and Microcontrollers Programming	ОИТ	8		3	108	44	64	11	33			4,5
B1.BM2.2.6	Network Administration and Management	ОИТ	8		3	108	44	64	11	33			4,5
B1.BM2.2.7	Software Tools for Computer Systems Design	ОИТ		8	3	108	55	53	11	44			5/4
БД1	Additional Subjects				10	774	498	276					
БД1.SP	Standard Part					414	337	77					
БД1.Б.1	Physical Culture and Sports	ОФК	1,2,3,4,5,6,7,8			378	337	41			337	3/0	3/0
БД1.Б.2	Graded Examination	Краткое название на АР(свое)	4			36		36				0/2	
БД1.SP	Specific Part				10	360	161	199					
БД1.Б.1	Optional Courses	Краткое название на АР(свое)	4,5,6,7,8		10	360	161	199			161	2/2	2/2

B1.BM1.4	信息学
B1.BM1.5	法律基础
B1.BM1.6	外语 (英语)
B1.BM1.7	历史学
B1.BM1.8	体育
B1.BM1.9	工程活动概论
B1.BM1.10	创造项目
B1.BM1.11	数学 2

Рис. 2.13.12. ИПК «Просмотр учебных планов», структура учебного плана на разных языках

ИПК «Расписание ТПУ»

Разработан и введен в эксплуатацию ИПК «Расписание ТПУ» (<https://rasp.tpu.ru>):

- перенос занятий, замена преподавателей,
- директивные мероприятия и директивные назначения,
- составление сессии,
- «Поделиться» расписанием.

Замена аудитории

Занятие

Группы	15Т8Т
Участников	10 человек
Тип	Практика
Дисциплина	Русский язык [Кафедра]
Время	08:30 - 10:05, 09 октября 2018, (вторник)
Место	19 - 335В [10 мест]
Преподаватель	Кур... [Должность, Кафедра]
План	56: 4-4 / 4-4
Факт	56: 28-28 / 0-0 2018-07-31 09:39:08, Каг...

Границы интервала
09.10.2018 (7) - 23.12.2018 (17)

Корупт:

Аудитория:

Игнорировать наложения

Повторить: НД ЧД НП ЧП

Легенда

- Компьютерный класс
- Лаборатория
- Поточная лекционная аудитория
- Спортивное
- Учебная аудитория
- Языковой центр

Заполните форму и нажмите «Сохранить»
* Поля обязательные для заполнения

Рис. 2.13.13. ИПК «Расписание ТПУ», замена аудитории

Томский политехнический университет | 2018 / 2019 | Осенний семестр | До логики | Форма обучения | Очная | Помощь

ИШЗ | Квалификация | 1 | 5А81 (31) | Фильтр | Архивные группы

Расстановка кафедральных поручений по группе [27.08.2018 (1) - 28.10.2018 (9) / 29.10.2018 (10) - 30.12.2018 (18)]

Поручений (21) НД ЧД НП ЧП | Сегодня | 8 - 13 окт. 2018 г. (нечётная неделя) | Неделя | Повесть дня

	Пн 08.10	Вт 09.10	Ср 10.10	Чт 11.10	Пт 12.10	Сб 13.10
1	ИЯ (английский) (ПР) 8-332 - 5А81 Воробьева В. В.		ИЯ (английский) 8-333 - 5А81 Исакова Ю. И.	Творческий пров... (ПР) 19-114 - 5А81 Завылова Э. С.		Русский язык (А...) (ПР) 19-429 - 5А81, 5А82 * Оксирна Ю. О.
2	Математика 1 (ПР) 8-101 - 5А81, 5А82 * Михальчук А. А.		Информатика (ПР) 10-407 - 5А81 Немировский В. Б.	Математика 1 (ПР) 8-101 - 5А81, 5А82 * Михальчук А. А.	Основы права (ПР) 19-141 - 5А81, 5А82 * Матвеева О. Ю.	Русский язык (А...) (ПР) 19-429 - 5А81, 5А82 * Оксирна Ю. О.
3	Информатика (ПР) 8-301 - 5А81, 5А82 * Немировский В. Б.	Информатика (ПР) 8-301 - 5А81, 5А82 * Немировский В. Б.	Математика 1 (ПР) 10-412 - 5А81 Михальчук А. А.	Информатика (ПР) 10-412 - 5А81 Михальчук А. А.	ИЯ (английский) (ПР) 8-337 - 5А81, 5А82 * Воробьева Исакова Ю. Обсков А. В.	История (ПР) 10-307 - 5А81, 5А82 * Ласовская О. А.
4	ИЯ (А) (ПР) 19-2112 - 5А81 Баластов А. В. *	История (История) 10-421 - 110-421 * Ангилитина Ласовская	Информатика (английский) 10-407 - 7-207 - 5 Немировский Зеремская	ИЯ (английский) (ПР) 8-332 - 5А81, 5А82 * Оксирна Ю. О.	ИЯ (английский) (ПР) 8-332 - 5А81, 5А82 * Оксирна Ю. О.	
5	Русский язык (А...) (ПР) 19-323 - 5А81, 5А82 * Оксирна Ю. О.		ИЯ (А) (ПР) час. курат... 7-207 - 5А81, 5А82 * Баластов А. Старина			
6	Русский язык (А...) (ПР) 19-323 - 5А81, 5А82 * Оксирна Ю. О.					

Новые Расставленные Удалённые

 Занятие группы Занятие преподавателя Занятие аудитории Директивные Скрытые Неактивные Текущее занятие

Рис. 2.13.14. ИПК «Расписание ТПУ», замена преподавателей

Замена времени

Занятие

Группы	15Т8Т
Участников	10 человек
Тип	Практика
Дисциплина	Русский язык [Кафедра]
Время	08:30 - 10:05, 09 октября 2018, (вторник)
Место	19 - 335В [10 мест]
Преподаватель	Курникова Наталья Владимировна [Должность, Кафедра]
План	56: 4-4 / 4-4
Факт	56: 28-28 / 0-0 2018-07-31 09:39:08, Карбышева С. А.

Границы интервала
09.10.2018 (7) - 23.12.2018 (17)

Неделя:

По умолчанию текущая неделя

День недели:

По умолчанию текущий день недели

Пара:

По умолчанию текущая пара начала занятий

Игнорировать наложения

Повторить: НД ЧД НП ЧП

Заполните форму и нажмите «Сохранить»
* Поля обязательные для заполнения

Рис. 2.13.15. ИПК «Расписание ТПУ», замена времени

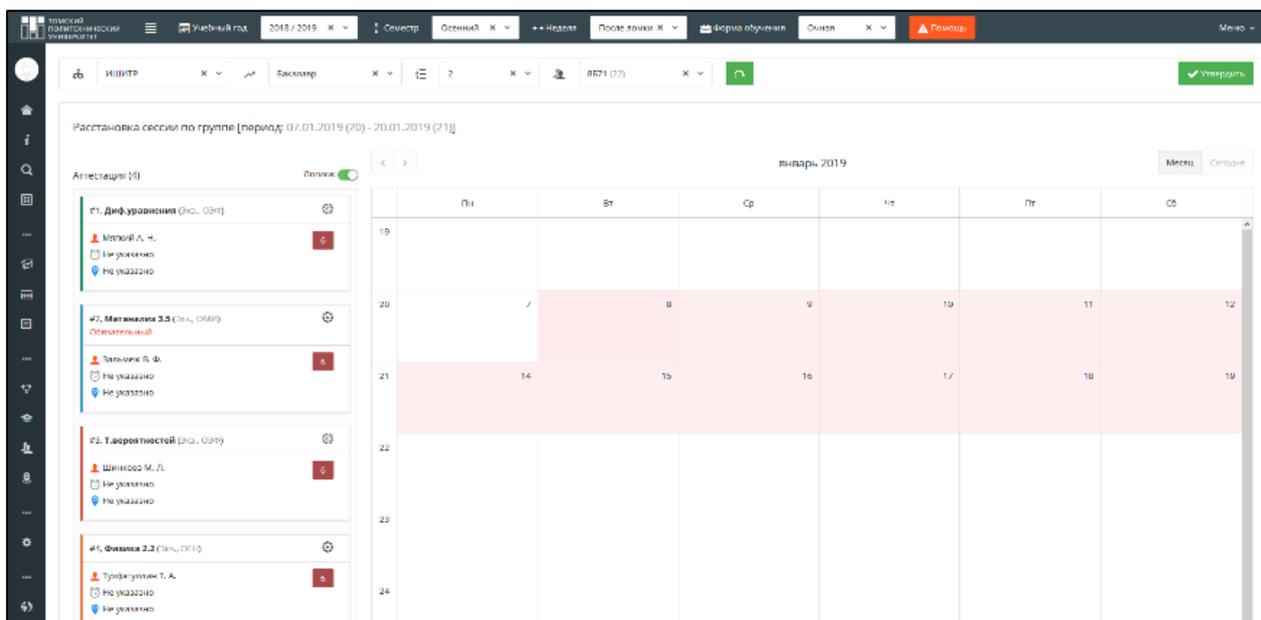


Рис. 2.13.16. ИПК «Расписание ТПУ», расстановка сессии

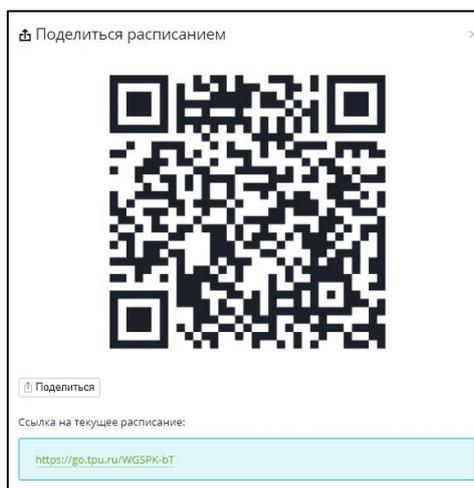


Рис. 2.13.17. ИПК «Расписание ТПУ».

ИПК «Приемная кампания»

Разработан и введен в пилотную эксплуатацию ИПК «Приемная кампания» (<https://apply.tpu.ru/>):

- карточка поступающего,
- генерация всех документов,
- формирование приказов на зачисление,
- динамическая выгрузка данных.

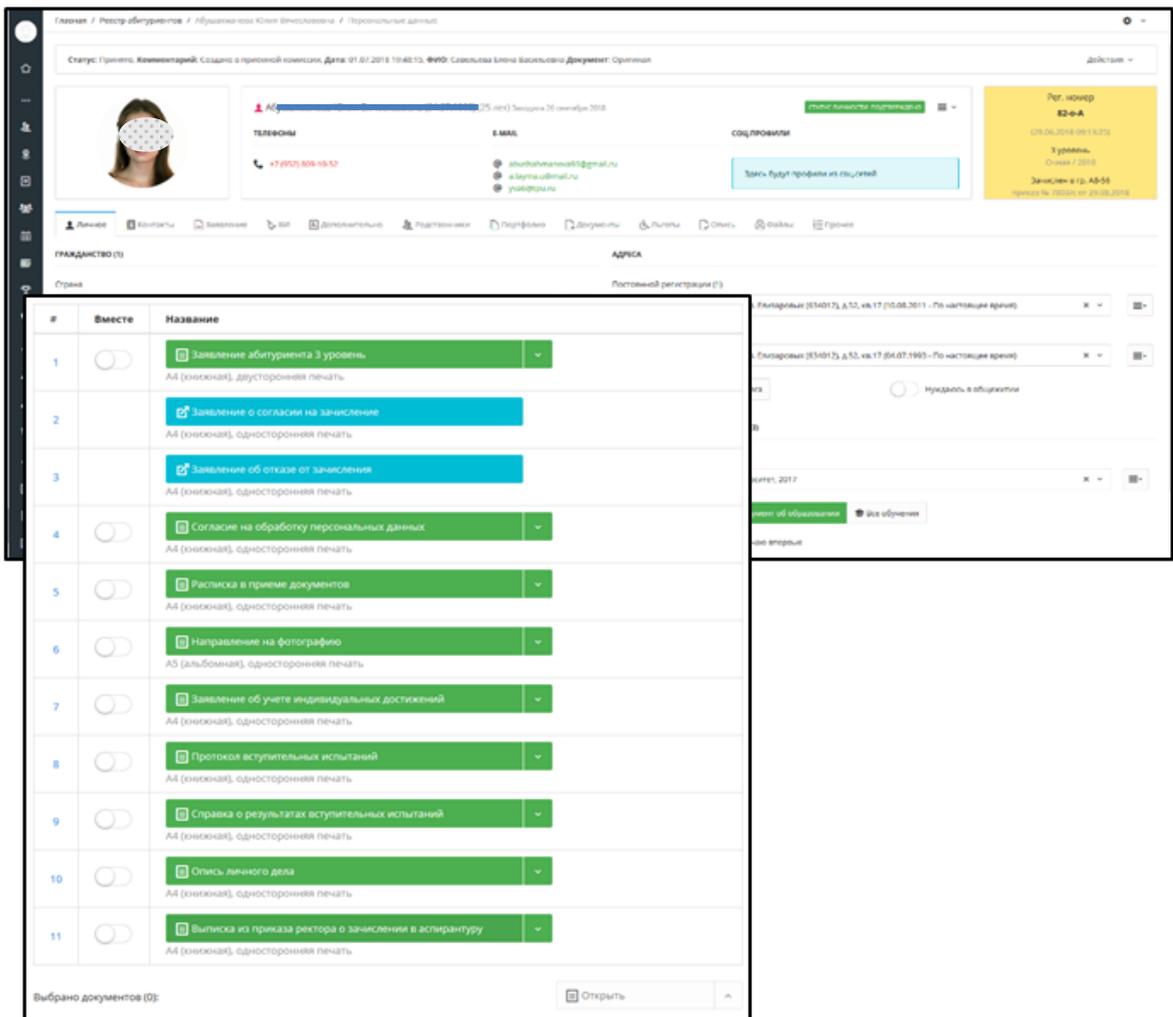


Рис. 2.13.18. ИПК «Приемная кампания», карточка поступающего

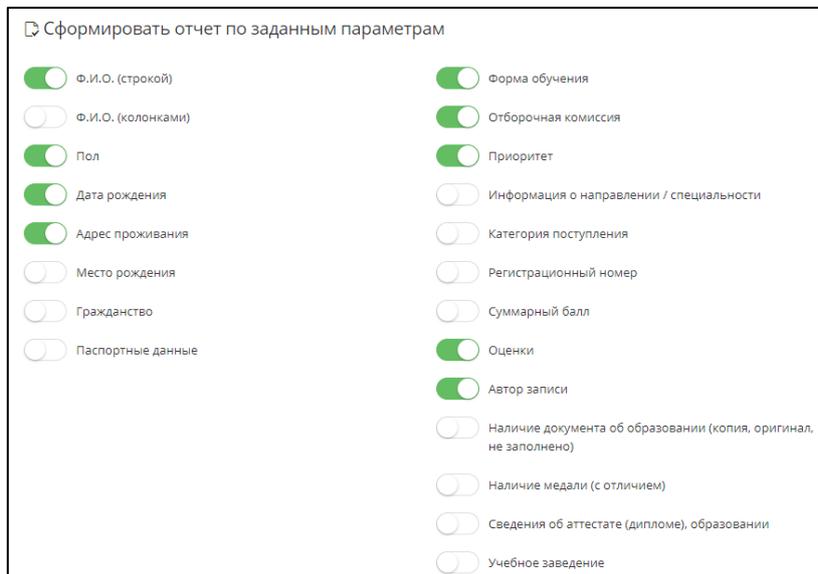


Рис. 2.13.19. ИПК «Приемная кампания», параметры формирования отчетов

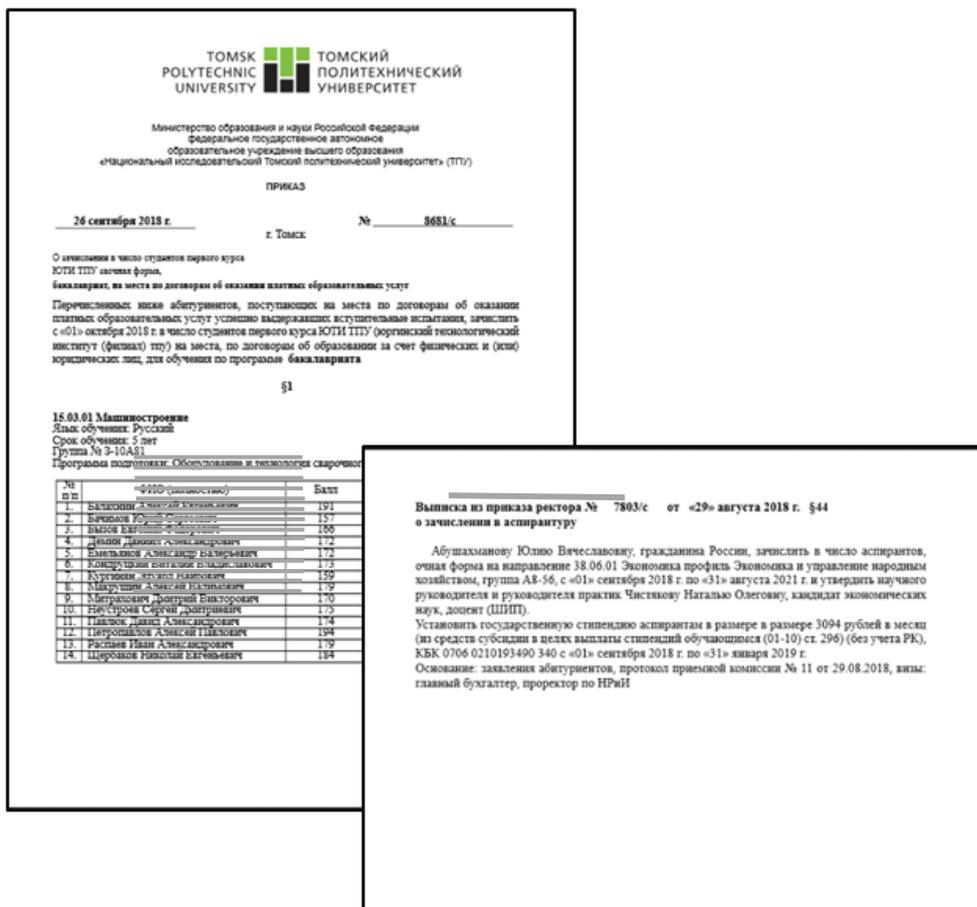


Рис. 2.13.20. ИПК «Приемная кампания», сформированные документы

ИПК «Успеваемость 2.0»

В разработке ИПК «Успеваемость 2.0» (<https://score.tpu.ru/>):

- новая версия ИПК «Успеваемости»,
- журналы, ведомости, экзаменационные листы.

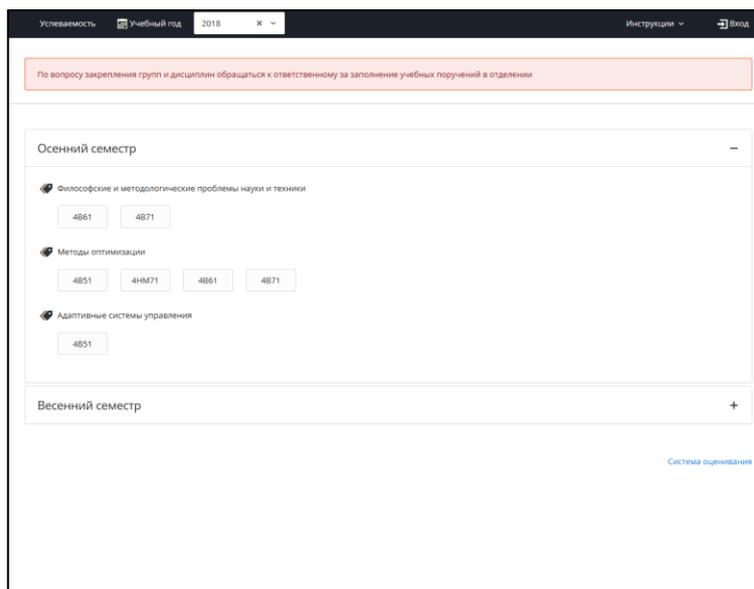


Рис. 2.13.21. ИПК «Успеваемость 2.0»

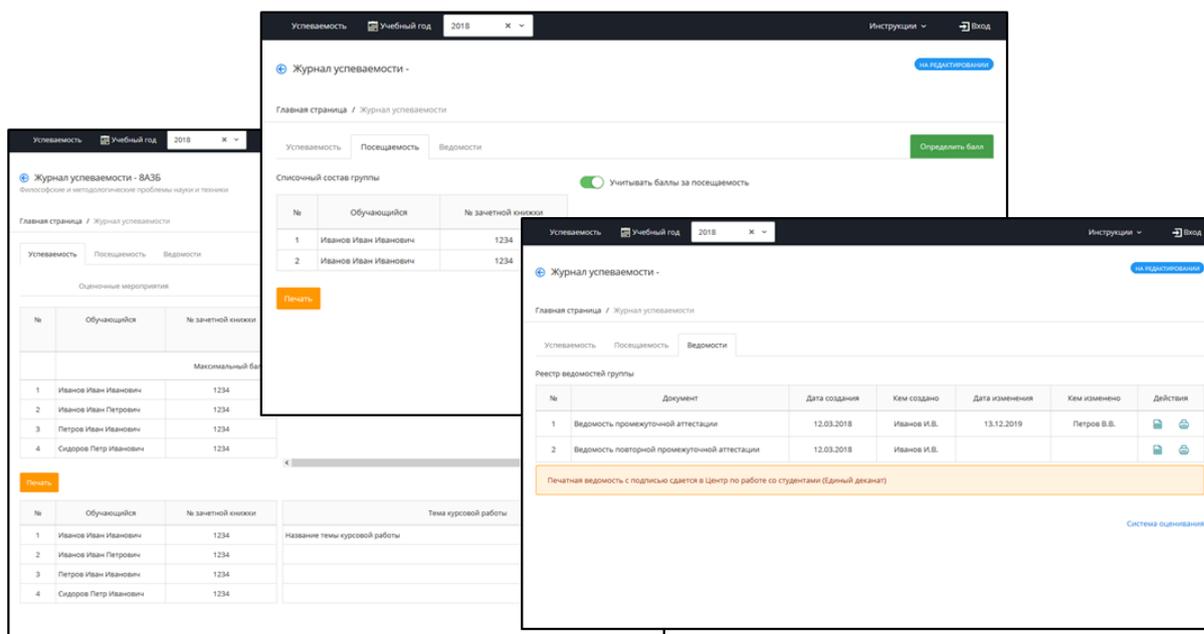


Рис. 2.13.22. ИПК «Успеваемость 2.0», Журнал успеваемости

Новое мероприятие ×

Название

Вид занятия *

Текущий контроль

Дополнительные баллы

Промежуточная аттестация

Номер

Максимальный балл *

Дата проведения

Заполните форму и нажмите «Сохранить»
* Поля обязательные для заполнения

Рис. 2.13.23. ИПК «Успеваемость 2.0», новое мероприятие

ИПК «Единый деканат»

Для ИПК «Единый деканат» (<https://ed.tpu.ru/>) разработаны:

- картотека по студентам,
- картотека научных руководителей, председателей ГЭК, руководителей квалификационных работ,
- распределение студентов на подгруппы.

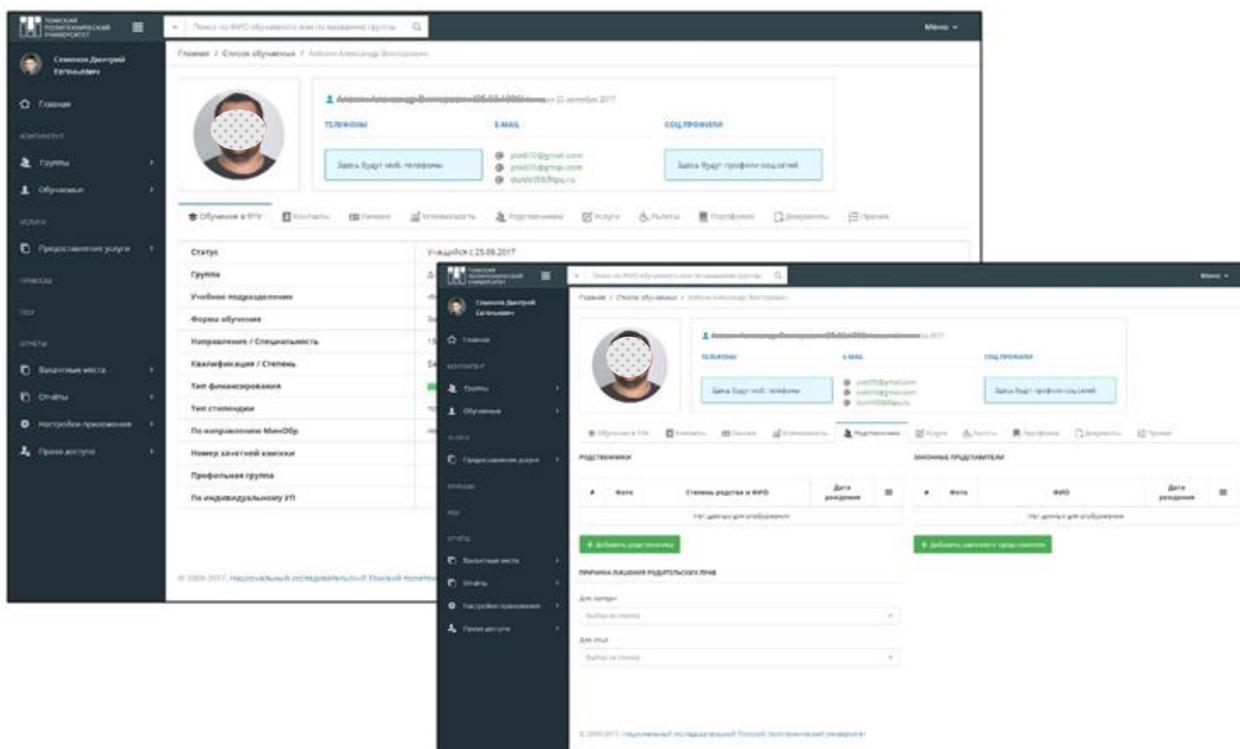


Рис. 2.13.24. ИПК «Единый деканат», карточка студента

ИПК «ГЭК» на базе «Единого деканата»

В разработке находится ИПК «ГЭК» на базе «Единого деканата» (<https://ed.tpu.ru/>).

На текущий момент разработано:

- внесение тем квалификационных работ (на разных языках и в виде стартапа), научные доклады и другие.
- автоматическая проверка орфографии,
- поддержка Unicode при внесении тем работ.

Тема квалификационной работы

ФИО: Б. [redacted] овна

Студент: группа ВВ5А (ИШИТР - 4 курс)

Тип работы * ВКР X

Вид работы * Дипломная работа X

Язык * Русский X

Тема * Исследование и определение метрологических характеристик генератора синусоидальных сигналов
Метод главных компонент в обработке результатов измерений

Аннотация * Работа включает исследование новых метрологических характеристик современных генераторов и их экспериментальное определение.

Заполните форму и нажмите «Сохранить»
* Поля обязательные для заполнения

Рис. 2.13.25. ИПК «ГЭК», внесение темы ВКР

Индекс УДК

ФИО: Басманова Анастасия Владимировна
 Студент: группа ВВ5А (ИШИТР - 4 курс)
 Тема: Исследование и определение метрологических характеристик генератора синусоидальных сигналов
 Метод главных компонент в обработке результатов измерений
 Вид работы: Дипломная работа
 Язык: Русский
 Руководитель: Ко [redacted] на, заведующий отделом (ОИТ) (консультант)

Индекс УДК *

Заполните форму и нажмите «Сохранить»
 * Поля обязательные для заполнения

Сохранить X Закрыть

Рис. 2.13.26. ИПК «ГЭК», присвоение индекса УДК

Руководитель ТПУ

ФИО: Басманова Анастасия Владимировна
 Студент: группа ВВ5А (ИШИТР - 4 курс)
 Тема: Исследование и определение метрологических характеристик генератора синусоидальных сигналов
 Метод главных компонент в обработке результатов измерений
 Вид работы: Дипломная работа
 Язык: Русский

Подразделение * Выбор из списка

Научный руководитель * Выбор из списка

Тип руководителя * Выбор из списка

Дата начала [calendar icon] Например, 13.06.2010
 По умолчанию будет установлена текущая дата

Заполните форму и нажмите «Сохранить»
 * Поля обязательные для заполнения

Сохранить X Закрыть

Рис. 2.13.27. ИПК «ГЭК», прикрепление руководителя ВКР

2.14. Обеспеченность печатными и электронными учебными изданиями

Учебный и научный процессы университета обеспечивались информационно-библиотечными ресурсами Научно-технической библиотеки (НТБ):

- универсальным библиотечным фондом общей численностью 80 млн. экземпляров (печатные – 2,4 млн. экземпляров);
- доступом к 57 лицензионным отечественным (16) и зарубежным (41) базам данных издательств;
- доступом к 4 электронно-библиотечным системам (ЭБС), насчитывающим 13 137 электронных учебников по основным образовательным программам;
- электронной библиотекой ТПУ, насчитывающей 79 171 полнотекстовых публикаций;
- подпиской на 77 электронных журналов.

В 2018 году традиционный фонд библиотеки пополнялся за счет даров от авторов и организаций. За год в НТБ поступило 2,5 тыс. печатных документов. Доступ к основному

массиву баз данных был организован за счет национальной подписки (НТБ выиграла два конкурса Минобрнауки России и РФФИ). В электронном виде были доступны 77 журналов текущего 2018 года и архивные выпуски 137 журналов. Подписка на отдельные коллекции ЭБС осуществлялась в соответствии с направлениями укрупненных групп направлений бакалавриата, специалитета и магистратуры.

В читальных залах организован открытый доступ к актуальной литературе. Благодаря этому читатели имеют возможность работать с литературой без больших временных затрат на ее поиск и ожидание доставки. Постоянно проводятся консультации по поиску нужной информации в фонде, электронному каталогу и базам данных.

В НТБ организованы места для индивидуальной работы и групповых занятий. Три аудитории группового проектирования предназначены для работы над проектами и каждая имеет по 10 автоматизированных рабочих мест. На рабочих местах установлены прикладные программы для учебного и научного процессов (комплекс программ Autodesk Inventor, Компас, AutoCAD, MathType и др.), а также офисное приложение Microsoft Office 2010. Для читателей организовано 114 рабочих мест, оснащенных компьютерами.

С целью улучшения использования информационных ресурсов НТБ, особенно в электронном формате, со студентами 1-го и 3-го курсов проводятся занятия по дисциплине «Основы информационной культуры», индивидуальные и групповые консультации, научно-образовательные и культурно-просветительские мероприятия.

3. ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ

Востребованность выпускников – один из основных и объективных показателей качества подготовки специалистов. Из года в год спрос на выпускников ТПУ превышает количество выпускников в 2 раза и более.

Повысить конкурентоспособность студентов ТПУ на глобальном рынке труда, создать условия для взаимодействия выпускников и работодателей позволяет комплекс мер:

- интеграция профессиональных компетенций работодателей в образовательный процесс (участие работодателей в разработке основных образовательных программ, учебно-методических материалов, привлечение специалистов-практиков к участию в учебном процессе);
- обеспечение образовательного процесса местами практик и стажировок с целью максимальной адаптации студентов к потребностям работодателя (в 2017/18 учебном году практику в профильных организациях прошли 3 467 студентов);
- организация эффективной коммуникации с работодателями и студентами по вопросам трудоустройства, в том числе через электронные информационные каналы: сайт (oopt.tpu.ru), группа в социальных сетях, профессиональная сеть студентов ТПУ «Фламинго».

Качество подготовки выпускников обеспечивается сформированной системой взаимодействия ТПУ с ведущими предприятиями высокотехнологичных отраслей экономики, учитывающей ценность формирования специалиста на всех этапах его профессионального становления. Об этом свидетельствует высокий спрос на выпускников ТПУ не только в Томской области и Сибирском федеральном округе, но и в других регионах Российской Федерации, странах ближнего и дальнего зарубежья (рис. 3.1 и рис. 3.2).

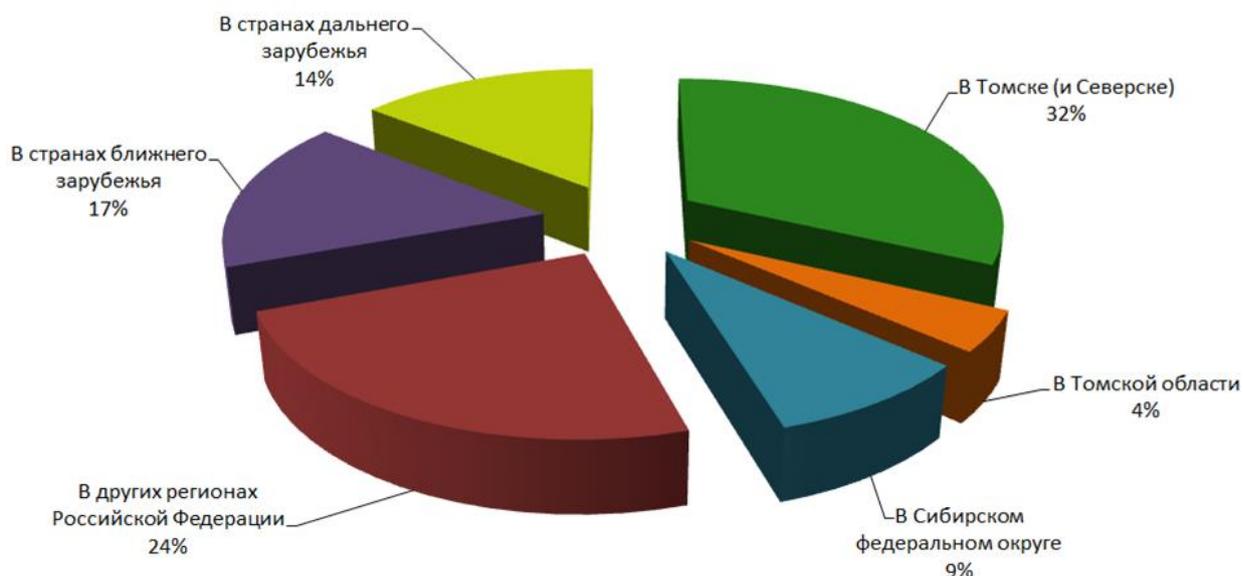


Рис. 3.1. Трудоустройство выпускников ТПУ по регионам

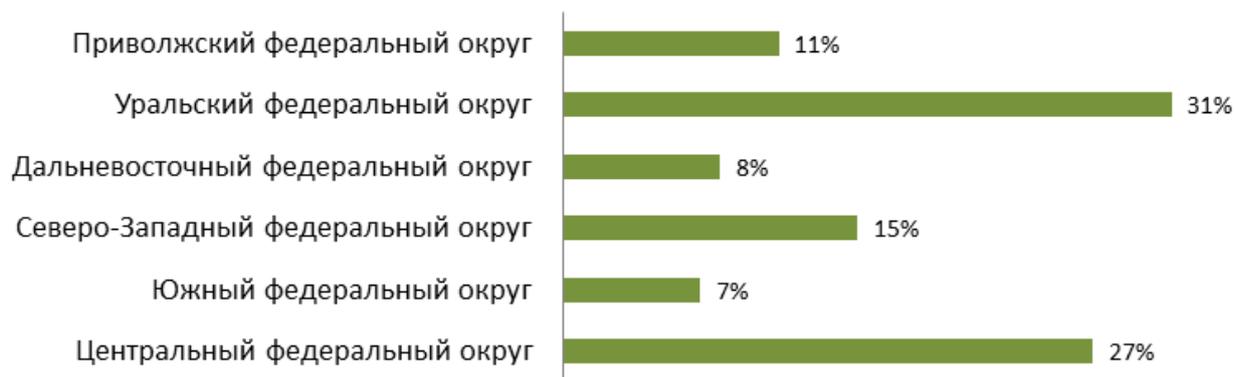


Рис. 3.2. Трудоустройство выпускников ТПУ по округам России (за исключением СФО)

Организации, традиционно приглашающие на работу выпускников ТПУ: предприятия ПАО «Газпром», предприятия ГК «Росатом», АО «НПЦ «Полюс», ОАО «Томскнефть» ВНК (ПАО «НК «Роснефть»), АО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва, ПАО «Сургутнефтегаз», ПАО «Системный оператор Единой энергетической системы», АО «Транснефть – Центральная Сибирь» (ПАО «Транснефть»), ПАО «Ленэнерго», ПАО «ТРК», АО «Группа «СВЭЛ», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ имени академика Е.И. Забабахина» и другие.

На предприятия ОПК (АО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва, АО «НПЦ «Полюс», Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики) трудоустроено 119 выпускников 2018 года.

В 2017/18 учебном году дополнительно заключено 11 долгосрочных договоров по вопросам трудоустройства выпускников, среди них: ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова» Минздрава России, ОАО «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова», Baker Hughes B.V. (Нидерланды), Ольборгский университет, ОАО «ТНК-ВР Менеджмент», ООО «Кыргыз Диагностика Сервис», ООО «Газпром газораспределение Томск», ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», ООО «Международная группа компаний Световые технологии» и др.

Томский политехнический университет активно сотрудничает с работодателями-партнерами в сфере информационных технологий (ООО "Бизнес Софт", ООО "Битворкс", ООО "Интант", ООО "Элком+", ООО "Рубиус Групп" и др.), что говорит о готовности вуза к переходу к цифровой экономике.

Более 50 выпускников с иностранным гражданством трудоустроены как на российские предприятия (ООО "НПО СПБЭК", ПАО "НИКИ", АО "Атомтехэнерго", ООО "Обновление", ООО ПО "Сиббиофарм", АО "Физтехэнерго", ООО "Промышленная механика", НПФ Сиант, НТС, Baker Hughes B.V., АО "Алтай-Кокс", ООО "Амурский ГМК", АО "Варваринское" (Полиметалл), ООО "ПО Лантан", ООО "Эко-Томск", ОИЯФ,

Атомтехэнерго, АО "ГСПИ", ПИЯФ и др.), так и на зарубежные предприятия и организации (ТОО "ЕНКИ", Карагандинский государственный индустриальный университет, ИАЭ (Казахстан), "Зогин Хунс ХХК" (Монголия) и др.).

Томский политехнический университет принимает активное участие в формировании регионального заказа на подготовку кадров в организациях, осуществляющих профессиональную деятельность в соответствии с потребностью экономики Томской области в кадрах и Стратегией социально-экономического развития Томской области до 2020 г. (с прогнозом до 2025 г.).

Наиболее востребованы выпускники Инженерной школы новых производственных технологий (365 %) и выпускники Инженерной школы ядерных технологий (323 %). Востребованность более 200 % у выпускников Инженерной школы информационных технологий и робототехники, Инженерной школы энергетики, Инженерной школы неразрушающего контроля и безопасности (рис. 3.3).

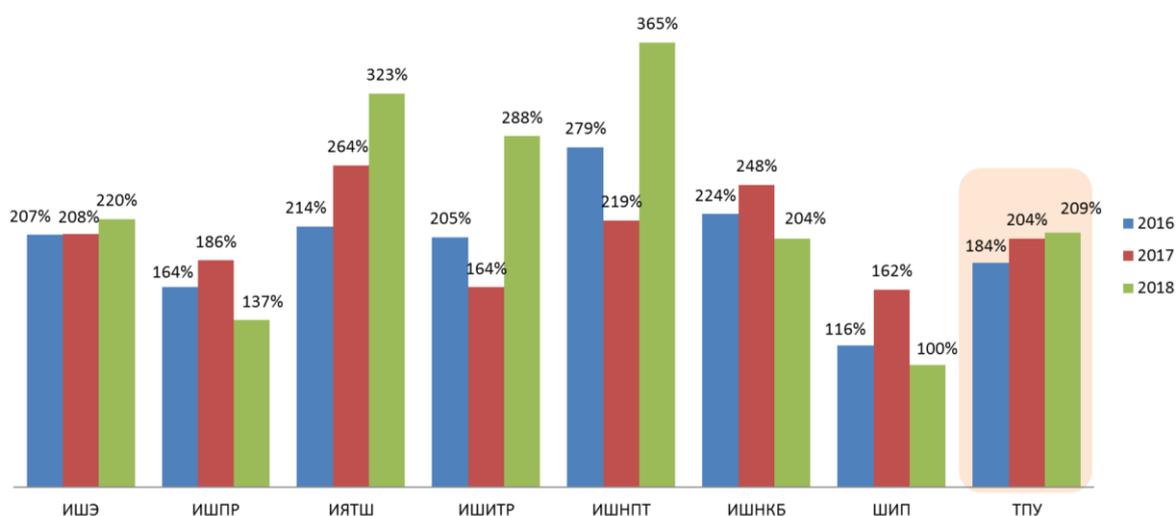


Рис. 3.3. Динамика востребованности выпускников инженерных школ и ТПУ

Оценку эффективности оказанной помощи студентам и выпускникам ТПУ при планировании стратегии профессиональной карьеры и адаптации к рынку труда, их трудоустройству осуществляет Минобрнауки России на основании мониторинга, характеризующего трудоустройство выпускников образовательных организаций по данным Пенсионного фонда Российской Федерации. В результате мониторинга Минобрнауки России совместно с Пенсионным фондом России и Рособрудзором 2018 г. было установлено, что показатель уровня трудоустройства выпускников ТПУ (75%) – один из лучших среди вузов Томска и многих ведущих вузов России. В среднем начинающие практическую деятельность выпускники ТПУ зарабатывают 30-35 тыс. рублей в месяц.

Действующая в ТПУ система содействия в трудоустройстве, условия, созданные для взаимодействия студентов и работодателей, помогают студентам планировать стратегию своей карьеры и адаптироваться к рынку труда в течение всего учебного процесса.

Доля выпускников ТПУ очной формы обучения, определившихся с местом своей будущей работы или учебы, из года в год остается близкой к 90 %, по результатам 2017/18 учебного года – 93 %. Выпускники Инженерной школы энергетики и Инженерной школы неразрушающего контроля и безопасности определились с местом своей будущей работы или учебы на 100% (рис. 3.4).

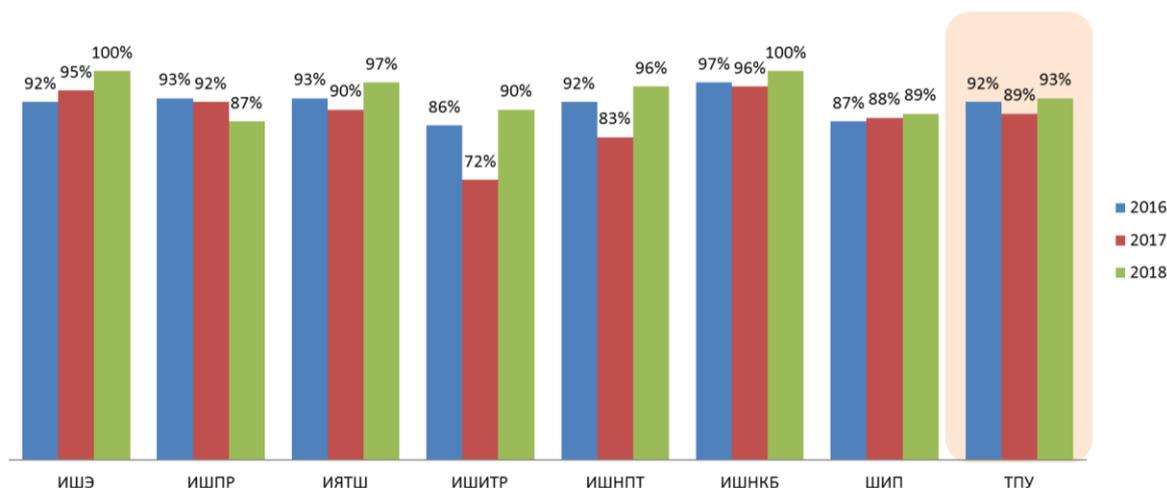


Рис. 3.4. Результаты распределения выпускников ТПУ

По результатам распределения выпускников 2018 г. магистратуры и специалитета наиболее востребованы выпускники следующих направлений подготовки – 05.04.01 «Геология», 12.04.02 «Оптотехника», 14.05.02 «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг», 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», 27.04.02 «Управление качеством» и др.

4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Развитие научно-инновационного потенциала университета осуществляется в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники Российской Федерации. Исследования ТПУ соответствуют 15 критическим технологиям Российской Федерации и 50 научным направлениям Государственного рубрикатора научно-технической информации.

ТПУ характеризуется высоким качеством результатов научных исследований и технологий, международным признанием публикаций, привлекательностью для зарубежных исследователей. Университет входит в число вузов-лидеров России по объемам НИОКР и зарубежных контрактов, количеству опубликованных статей, полученным патентам и защитам диссертаций. Исследовательские амбиции университета поддерживаются финансовыми ресурсами, привлекаемыми из различных источников. Объем выполненных работ и услуг в 2018 г. составил 1 993,8 млн рублей, в том числе по научным исследованиям и разработкам – 1 985,8 млн рублей, из них из средств федеральных целевых программ и государственных фондов – 849,36 млн рублей. Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов университета составила 39,5 %.

Ядерный реактор ТПУ вошел в топ-10 российских изобретений за последнее 10-летие.

ТПУ – участник консорциума Центра НТИ по «сквозной» технологии «Технологии транспортировки электроэнергии и распределенных интеллектуальных энергосистем», возглавляемого Московским энергетическим институтом (МЭИ). Кроме ТПУ и МЭИ в консорциум входят: ТГУ, АО НТЦ ФСК ЕЭС, АО «ЭлеСи», АНО «Томский центр ресурсосбережения и энергоэффективности», ОАО «Научно-исследовательский институт по передаче электроэнергии постоянным током высокого напряжения», АО «Институт Автоматизации Энергетических Систем».

В 2018 ТПУ стал базовой площадкой для IV Съезда инженеров Сибири, на котором рассмотрен и одобрен проект межрегиональной программы «Технет-Сибирь» для обеспечения синхронных действий субъектов Сибирского федерального округа по организации производства продукции и услуг для рынков НТИ и внедрению передовых производственных технологий.

Кейс с практиками Томского политехнического университета вошел в экспертный доклад о роли технических вузов в развитии инновационных экосистем Ассоциации ведущих европейских университетов в области инженерного образования и исследований CESAER.

ТПУ стал участником двух консорциумов с участием высокотехнологичных компаний и ведущих научных организаций:

- «Роботизированный кластер малоразмерных космических аппаратов» (ОАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королева», АО «Информационные спутниковые системы им. академика М.Ф. Решетнёва», ОАО «Российские космические системы»,

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Московский авиационный институт, НИУ Самарский государственный аэрокосмический университет и др.);

- Консорциум по трудноизвлекаемым запасам («Газпромнефть-Восток», «Газпромнефть Научно-Технический Центр», Департамент по недропользованию и развитию нефтегазодобывающего комплекса Администрации Томской области, Томский политехнический университет, Томский государственный университет, Институт химии нефти СО РАН).

Всего в 2018 году реализовывалось более 250 НИР по программам и грантам. Университет одержал 3 победы в конкурсах Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» по мероприятиям 1.2 и 1.3. Проекты рассчитаны на 3 года, общий объем привлекаемых бюджетных средств – 350,3 млн рублей, внебюджетных – 279,9 млн рублей:

- Разработка технических решений и аппаратно-программного комплекса управления цифровыми электрическими подстанциями для построения интеллектуальной энергосистемы.
- Интеллектуальный многофазный расходомер скважинной продукции высокой точности (i-MPhFM).
- Разработка технологии нанесения керамических и алмазоподобных покрытий на внутренние поверхности трубопроводной арматуры для работы с агрессивными средами в условиях высоких температур и давления.

В отчетном году получено 29 новых грантов РНФ на общую сумму 92,2 млн рублей, в том числе 20 грантов Президентской программы исследовательских проектов, 6 грантов по конкурсу «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами» и 1 грант по конкурсу «Проведение исследований в небольших группах под руководством ведущих российских и зарубежных ученых».

Поданы 662 заявки на различные конкурсы программ и грантов, 159 из них поддержаны. Часть заявок находится еще на стадии рассмотрения.

По Федеральной целевой программе «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» выполняется проект с объемом финансирования в 2018 году 4,8 млн руб. Разработана технология получения оригинального радиофармпрепарата (РФП) на основе октреотида «Октреотид, ^{99m}Tc » для диагностики нейроэндокринных опухолей и оценки распространенности опухолевого процесса и наработаны опытные партии образцов РФП в количестве, достаточном для проведения доклинических исследований. Результаты исследований показали, что РФП функционально пригоден для радионуклидной визуализации опухолевой ткани и позволяет получать сцинтиграфические изображения надлежащего качества.

По проектной части государственного задания высшим учебным заведениям и научным организациям в сфере научной деятельности продолжается реализация 11 проектов на сумму 94,82 млн руб., 4 проекта получают софинансирование в размере 13,7 млн руб.

Началась реализация двухлетнего проекта для получения первичных научных результатов, обеспечивающих расширение участия подведомственных образовательных организаций в реализации Национальной технологической инициативы «Разработка программно-аппаратного комплекса для мониторинга и управления состоянием группы промышленных роботов». Общий объем средств – 18,8 млн руб. Также в рамках государственного задания реализовывалось 5 грантов DAAD.

В 2018 году завершено два проекта по Постановлению Правительства Российской Федерации № 220:

а) Сибирский арктический шельф как источник парниковых газов планетарной значимости: количественная оценка потоков и выявление возможных экологических и климатических последствий. Получены следующие результаты:

- совместно с Тихоокеанским океанологическим институтом им. В.И. Ильичева ДВО РАН и другими партнерами ученые ТПУ в составе международного научного коллектива (Швеция, Великобритания) участвовали в комплексной экспедиции в моря Восточной Арктики на флагмане научно-исследовательского флота России «Академик М. Келдыш»;
- выявлены основные процессы, ответственные за дисбаланс в цикле углерода, приводящие к эмиссии парниковых газов в атмосферу;
- выполнены первые оценки влияния деградации подводной мерзлоты на массивированный выброс метана из донных осадков Восточно-Сибирского шельфа;
- представлены первые натурные данные, характеризующие величину и направление процессов обмена углекислым газом в системе вода-атмосфера в реке Обь.

б) Оценка и улучшение социального, экономического и эмоционального благополучия пожилых людей. Получены следующие результаты:

- спроектирована финальная версия Front-end части платформы для IT/краудсорсинг-проекта, осуществлена реализация Back-end и Front-end частей платформы, проведена валидация исследований и эксперименты для оценки концепций и инструментов, разработанных для IT/краудсорсинг-проекта;
- проведена визуализация Российского индекса благополучия пожилых людей (REWI), осуществлено продвижение результатов Российского индекса благополучия пожилых людей;
- разработаны рекомендации для органов власти и представителей бизнес-сообщества по совершенствованию социальной инфраструктуры обеспечения качества жизни пожилых людей.

Объем привлеченных средств по хозяйственным договорам и зарубежным контрактам – 817,01 млн рублей, в том числе по хозяйственным договорам – 794,2 млн

рублей. Основные заказчики: АО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнева», ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева», ОАО «ТомскНИПИнефть», АО «Ангарский электролизный химический комбинат», ООО НТЦ «Газпромнефть», ООО «Газпромнефть-Восток», ООО НТЦ «Газпромнефть», ООО «Газпром нефть шельф», ООО «Русатом Гринвэй», ПАО НТЦ ФСК ЕЭС, ООО НТЦ «НОВАТЭК», АО «НЕОЛАНТ», ООО «Куранты», АО «Закаменск», ХК ОАО «НЭВЗ-СОЮЗ», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академика Е.И. Забабахина», ООО «Морские инновации», ПАО «Уралмашзавод», ООО «ИНК», АО «НИИПП», АО «ГЭТЗ», АО «ТОМЗЭЛ», ООО «КОМПСТАР», ООО «Центр молекулярных исследований – Сибирь», АО «ЭлеСи» и др.

Для формирования комплексных и востребованных высокотехнологичными компаниями проектов НИОКР университет участвует в программах инновационного развития (ПИР) госкорпораций России. ТПУ – участник 17 ПИР, для 6 госкорпораций (ГК) является опорным вузом. В университете ведется анализ ПИР госкорпораций с целью выявления их актуальных потребностей в НИОКР. В частности, подготовлено 25 заявок на выполнение НИОКР в ПАО «Газпром», ОАО «РЖД», АО «Транснефть», ГК «Росатом», ПАО КАМАЗ. Томский политехнический университет входит в состав 24 технологических платформ (ТП).

В интересах ГК выполняется 140 хоздоговоров на общую сумму более 1 млрд руб. В 2018 г.:

- по хоздоговорам, выполняемым для ГК, получено 368,1 млн руб.
- заключено 65 новых хоздоговоров на сумму 487,2 млн руб., в том числе:
 - с ГК «Росатом» – ОКР по созданию «Модульного комплекса по переработке золошлаковых материалов Северной ТЭЦ» – 247,8 млн руб.
 - с ООО «Газпромнефть-Восток» – разработка технологии поиска потенциально продуктивных объектов в отложениях доюрского комплекса Томской области – 75,0 млн руб.
 - с ООО «Газпромнефть НТЦ» – создание методологии и интеллектуальной системы автоматизированной адаптации геолого-гидродинамических моделей, управляемой геологическими неопределенностями – 25,9 млн руб.
 - с ОАО «ТомскНИПИнефть» – услуги по определению пористости и проницаемости, газо-, нефте- и водонасыщенности на дезинтегрированных образцах керна терригенных и карбонатных пород методом GRI; геохимические исследования образцов керна, шлама, проб флюидов – 17,7 млн руб.

В рамках Постановления Правительства Российской Федерации № 218 выполняется проект «Создание программно-аппаратного комплекса проектирования, оптимизации и управления выводом из эксплуатации российских и зарубежных объектов использования атомной энергии» (совместно с АО «НЕОЛАНТ» и Институтом проблем безопасного развития атомной энергетики РАН). Проект направлен на достижение нового качественного уровня проектирования вывода из эксплуатации объектов использования атомной энергии на базе мультиразмерного динамического моделирования радиационно-

опасного объекта и технологических процессов, обеспечивающих проведение демонтажных работ, ликвидацию радиоактивных загрязнений и обращение с образующимися радиоактивными отходами, оптимизированных по критериям безопасности и экономической эффективности.

4.1. Инновационная деятельность

Создана и эффективно работает инновационная инфраструктура университета, объединяющая исследовательские и инженерные школы с входящими в их состав отделениями, научно-образовательными центрами и лабораториями; Школу инженерного предпринимательства; Центр сопровождения НИОКР; Бизнес-инкубатор; Инжиниринговый центр неорганических материалов; Центр «Опытное производство»; Отдел правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности; выставочный центр «Наука и образование в ТПУ: традиции и новации»; малые инновационные предприятия (МИП), созданные с долевым участием ТПУ в их уставном капитале.

В IV квартале 2017 года Минобрнауки России запустил конкурсный отбор на реализацию проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций». Томскому политехническому университету был поручен проект «Разработка и сопровождение работы информационной системы, обеспечивающей сбор и обработку данных для формирования и осуществления мониторинга достижения целевых показателей результативности деятельности университетских центров инновационного, технологического и социального развития регионов».

Успешно функционирует Научный парк ТПУ, созданный с целью объединения лабораторий и научных центров вуза на современной, удобной и хорошо оборудованной площадке. В составе первой очереди шесть полностью укомплектованных научных центров и лабораторий:

- Лаборатория промышленной робототехники, в которой ученые разрабатывают технологии и устройства для промышленной, военной и других направлений робототехники;
- Центр космических технологий, работа которого связана с созданием нового оборудования и технологий для плазменной обработки материалов и изделий космической промышленности, в том числе технологий по нанесению покрытий на космические аппараты для Роскосмоса;
- Центр ресурсоэффективного недропользования, сотрудники которого решают вопросы по поискам, разведке месторождений и добыче нетрадиционной, труднодоступной нефти, разрабатывают технологии исследования керна нетрадиционных коллекторов нефти и газа, работают над созданием методик оценки трудноизвлекаемых ресурсов и запасов углеводородов;
- Центр технологий 3D-печати в условиях космоса, разрабатывающий специализированную приборную базу и новые материалы для печати изделий в условиях невесомости;

- Центр коллективного пользования «Состав веществ и материалов», сочетающий возможности научного и сервисного центров для проведения комплексных исследований;
- Центр RASA в Томске.

В ТПУ работает Инжиниринговый центр неорганических материалов общей площадью производственных помещений – 800 м², численность сотрудников центра – 12 чел. Центр выполняет 13 хоздоговорных работ на общую сумму 25,0 млн руб. Основные заказчики центра: ПАО «Северсталь», ООО «РУСАЛ ИТЦ», АО «Сибирский химический комбинат», АО «НовЭнергоПром», АО «СИТТЕК». В текущем году центром продолжены работы по разработке фтораммонийной технологии получения диоксида титана в рамках реализации отраслевого плана импортозамещения. На базе центра запущена опытная линия получения технической пасты диоксида титана. Опытная партия продукции направлена заказчику для испытаний.

В отчетном году работало 46 малых инновационных предприятий, созданных с участием ТПУ, в том числе 45, созданных в соответствии с 217-ФЗ. Объем выполненных работ и оказанных услуг МИП в 2018 году составил 141,0 млн руб.

Для инновационного пояса ТПУ создана ООО «Управляющая компания «Открытые инновации ТПУ», в функционал которой входит работа в качестве венчурного агента для привлечения финансирования на стартапы ТПУ, а также покупки долей в стартапах, перспективных для целей развития университета. Достигнуты соглашения о сотрудничестве с 4 венчурными фондами: Phystech Ventures, North Energy Ventures, Schneider Electric, Венчурный фонд- акселератор.

В бизнес-инкубаторе ТПУ регулярно проводятся мероприятия для студентов, сотрудников университета и МИП, такие как:

- образовательно-тренинговые программы «Предпринимательский вызов», Школа управления бизнесом, «В шаге от бизнеса»;
- в рамках программы «Кафе предпринимателей» проводятся мастер-классы действующих предпринимателей, тренинги по маркетингу, экономике и финансам, продажам, управлению персоналом, нетворкингу.

Проведено 37 молодежных мероприятий, в которых приняло участие около 10 000 чел.

В 2018 году студенты, аспиранты и молодые ученые приняли активное участие в конкурсе «УМНИК», победителями которого стали 10 политехников – лучший результат среди вузов Томска.

37 молодых инноваторов ТПУ выполняют свои проекты при поддержке Фонда, в рамках программы «УМНИК» на 6,6 млн руб. 14 проектов прошли преакселерацию на аккредитованных площадках Фонда и готовятся к дальнейшей коммерциализации путем создания предприятий, участия в программе СТАРТ или продажи созданной интеллектуальной собственности.

ТПУ стал базовой площадкой Международного форума «Студенческое технологическое предпринимательство». Цель – формирование комплекса лучших

практик воспитания предпринимательских компетенций у студентов технических направлений для применения их в современных университетах. В рамках форума прошел ежегодный конкурс бизнес-проектов: «10К – идеи для жизни».

Лучшие примеры трансфера технологий

Новый исследовательский комплекс с мощным импульсным ионным ускорителем INURA, разработанный в ТПУ в сотрудничестве с Национальной лабораторией Лоуренса в Беркли (США), запущен в «Назарбаев Университет» (Казахстан). Установка поможет получить новые научные результаты в физике ионных пучков и плазмы, а также разработать перспективные технологии для промышленности, в частности, для создания новых материалов, нанопорошков.

Остеоинтегрируемый протез с биопокрытием применен при протезировании тазовой конечности у собаки в клинике «БЭСТ» (г. Новосибирск). Годом ранее имплантаты с покрытиями от ТПУ уже были успешно вживлены пациентам этой же клиники.

МИП ООО «Интех», созданный с участием ТПУ в его уставном капитале, получил контракт на разработку роботизированной ультразвуковой системы для контроля качества деталей термоядерного реактора, который строится во Франции в рамках международного проекта ИТЭР. С помощью томографа будут проверять качество деталей первой стенки реактора. Заказчиком выступает АО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова».

Разработанный в ТПУ импульсный электронный ускоритель успешно испытан совместно с представителями Сианьского аэрокосмического института двигательных установок и будет поставлен в Китай. Ранее китайские коллеги заказывали в ТПУ отдельные узлы и детали импульсного ускорителя электронов.

Разработана технология выращивания алмазных покрытий со скоростью в 10 раз опережающей существующие на рынке технологии. По физическим свойствам искусственно выращенное алмазное покрытие не отличается от природного алмаза. Первая установка продана в Японию в компанию ITAC Ltd., Group of ShinMaywa Industries.

Ученые ТПУ совместно с сотрудниками МИП ООО «Потенциал» продолжают медицинские испытания персональных электрокардиографов, которые позволяют делать ЭКГ в домашних условиях и отправлять результаты врачу. 5 приборов проходят испытания в НИИ кардиологии ТНИМЦ РАН. В 2018 году на развитие проекта по созданию портативных ЭКГ получен грант Президента Российской Федерации.

Совместно со специалистами НТЦ «Техника» разработана технология неразрушающего контроля железнодорожных опор на основе тепловизионного метода, позволяющая эффективно и оперативно обнаружить коррозию стальной арматуры, находящейся за бетонной оболочкой опоры. Проведены исследования на 14 реальных железобетонных опорах в Томской области.

Организация изобретательской и патентно-лицензионной работы

Получено 149 охранных документов на результаты интеллектуальной деятельности: 74 свидетельства о государственной регистрации, в том числе на 73 программы для ЭВМ и 1 базу данных; 75 патентов на технические решения, из них 72 патента на изобретения, в том числе 2 зарубежных:

- Евразийский патент № 028972 на изобретение «Средства для снижения содержания холестерина и триглицеридов в плазме крови».
- Патент США № 10105318 на изобретение «Low-Dimensional Structures of Organic and/or Inorganic Substances and Use Thereof».

Определен перечень из 240 патентов для их дальнейшего поддержания и учета в качестве нематериальных активов.

Заключено 6 лицензионных договоров о распоряжении исключительным правом на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе 5 с промышленными предприятиями на сумму 0,6 млн руб. Получено лицензионных платежей/роялти на сумму 1,24 млн руб.

В качестве нематериальных активов поставлено на бухгалтерский учет 180 результатов интеллектуальной деятельности на сумму 1,88 млн руб.

В рейтинге «100 лучших изобретений России» седьмую строчку занял патент ТПУ № 637732 «Способ активации нанопорошка алюминия».

Две разработки ученых Томского политехнического университета вошли в список «10 российских изобретений, которые изменят мир»: «Технологии тушения пожаров методом взрывного измельчения капель» и «Новый способ лечения гриппа с использованием лекарств в микроконтейнерах».

4.2. Публикационная активность

Система планирования научной деятельности, определения направлений целевой поддержки исследований, основывается на постоянном мониторинге отечественного и мирового научного ландшафта. Анализ динамики научной результативности ученых ТПУ выполнен с использованием аналитических инструментов компании Elsevier SciVal и CRIS системы PURE, инструмента Journal Citation Reports компании Clarivate Analytics, а также с использованием данных международных индексов цитирования Scopus, Web of Science. В 2018 году, впервые для анализа публикационной деятельности применен аналитический инструмент Dimensions – элемент экосистемы открытой науки компании Digital.

В 2018 году продолжилась положительная динамика роста качества статей ученых ТПУ. Количество публикаций в международных базах данных Scopus – 1 840 и Web of Science – 1 379, из них 645 статей издано в зарубежных высокорейтинговых журналах Q1, Q2, что на 21 % превышает показатели прошлого года. Наибольшая публикационная активность сосредоточена в следующих областях: Физика – 24,7 %, Инженерные науки – 17,2 %, Материаловедение – 16,3 %.

Опубликована статья в журнале «Nature Physics» (импакт-фактор – 22,8). В 2018 году статьи в соавторстве с ведущими учеными составили 40 % от общего количества.

Индекс Хирша университета по Scopus вырос до 63 (2017 г. – 56). Доля сотрудников, имеющих индекс Хирша >10 – 9 % (2017 г. – 7,6 %). Самая цитируемая статья ТПУ (2014–2018 г.) в базе данных Scopus – Chughtai A.H., Ahmad N., Younus H.A., Laurkov A., Verpoort F. в журнале «Chemical Society Reviews», 2015. Цитирований – 531.

Количество статей ТПУ в топ 10 % самых цитируемых статей мира увеличилось с 8,6 % в 2017 году до 11,3 %. Публикации ТПУ в топ-10 % журналов с максимальным значением SNIP, составляют 13,2 % от общего количества публикаций. Присутствие в топ 1 % самых цитируемых статей мира выросло с 0,4 % до 1,3 %. Улучшен показатель цитируемости: в 2018 году 84 % (в 2017 г. – 75 %) в статьях без учета самоцитирования.

4.3. Подготовка кадров высокой и высшей квалификаций

Подготовка кадров высшей квалификации в ТПУ ведется по 21 направлению, включающему 71 профиль подготовки аспирантов и по 32 специальностям подготовки докторантов. Для повышения эффективности аспирантуры ТПУ начал целенаправленную подготовку исследователей (кандидатов наук) по интегрированному обучению на магистерско-аспирантских программах в Исследовательских школах.

В 2018 году базе Инженерной школы ядерных технологий ТПУ стартовала программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению «Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии» на английском языке. В настоящее время по программе обучаются 5 граждан республики Гана и 1 гражданин КНР. В 2018 году успешно прошли Государственную итоговую аттестацию и получили дипломы с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» 144 аспиранта.

ТПУ готовит кандидатов и докторов наук не только для воспроизводства собственных кадров, но и для широкого спектра предприятий-заказчиков. По заказу государственных корпораций Роскосмос и Росатом в ТПУ обучаются 29 человек. 21 аспирант обучается по договорам о двойном научном руководстве по согласованным программам PhD-докторантур со следующими университетами-партнерами: Технологический университет Труа, Университет Бургундии Франш-Конте, Университет Жозефа Фурье (Франция); Высшая школа химических технологий г. Праги (Чехия), Туринский университет (Италия), Университет Гент (Бельгия) и др.

Томский политехнический университет одним из первых российских вузов внедрил систему постдоков, позволяющую ученым со степенью кандидата наук или PhD продолжить научную работу в университете. За период с 2016 года на работу принято 50 победителей конкурса постдоков. На текущий момент число постдоков составляет 11 человек. За 2018 год постдоками написано 14 статей Q1 и Q2, привлечено по грантам 10,2 млн. руб. Организован и проведен новый конкурс «ПОСТДОК ТПУ – как аналог докторантуры», победителями стали 10 человек.

В 2018 году продолжила свою работу стипендиальная программа «PhD PLUS», направленная на поддержку аспирантов и сотрудников ТПУ, планирующих получение степени PhD в ведущих мировых научно-образовательных организациях. В рамках программы на основании договора о двойном научном руководстве 4 сотрудника ТПУ обучаются в Европе (Чехии, Германии, Франции, Бельгии).

В 2018 в ТПУ работало 15 диссертационных советов. Сотрудниками, аспирантами и докторантами защищено 111 диссертаций, из них 8 докторских. Успешно защитили кандидатские диссертации 6 аспирантов из Вьетнама, 2 из Китая и 5 из Казахстана.

4.4. Участие в конференциях, выставках

В 2018 г. на базе ТПУ было проведено 29 научно-технических мероприятий, в том числе 19 международных, в которых приняло участие свыше 5 000 студентов, аспирантов, молодых ученых и НПР, в том числе 32 % ученых из сторонних организаций: СО РАН, МГУ, НИЦ «Курчатовский институт», University of Stockholm, ETH-Zurich, Ghent University, Max Planck Institute of Colloids and Interfaces, Queen Mary University of London, Ankara University, Potsdam University, University of Southampton, Саратовский государственный университет и др., научных организаций CERN, International Federation of Automatic Control, международной инженерной ассоциации IEEE и др, а также таких ведущих компаний как Microsoft RUS, Mail.ru, Autodesk, Intel, Motorola, «Лаборатория Касперского» и др. Наиболее значимые мероприятия:

- VI Международный конгресс по радиационной физике и химии конденсированных сред, сильноточной электронике и модификации материалов пучками частиц и потоками плазмы (EFRE-2018).
- 28-я Международная конференция по компьютерной графике, обработке изображений и машинному зрению, системам визуализации и виртуального окружения (GraphiCon 2018).
- 40-я Международная конференция «Progress in Electromagnetics Research Symposium PIERS 2018» (Япония), на которой ТПУ во второй раз стал организатором секции.

На базе ТПУ организована и проведена вторая в России «Международная школа научной коммуникации» при поддержке компаний Elsevier и Enago. Цель – развитие и совершенствование навыков научной коммуникации преподавателей и ученых.

Проведен конкурс «Лучшая научная статья ТПУ, содержащая элементы графической и мультимедийной визуализации».

5. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ТПУ является членом крупных международных ассоциаций: CESAER (Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research – Конференция технических университетов Европы), где вошел в рабочую группу «Ответственные исследования и инновации» (Responsible Research and Innovation, RRI); CLUSTER (Consortium Linking Universities of Science and Technology for Education and Research – Консорциум технических университетов в области образования и исследований), где вошел в комитет по коммуникациям (Communication committee) и в проекты по интернационализации inComm: feel at Home и предпринимательству E4TU.

ТПУ входит в состав совместного образовательного проекта стран БРИКС – Сетевого университета, где с российской стороны возглавляет группу «Водные ресурсы и борьба с их загрязнением». Основной целью работы является расширение знаний, в том числе практических, о водных ресурсах и методах борьбы с их загрязнением. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

- совместная подготовка специалистов по специальностям, связанным с изучением, эксплуатацией, охраной и очисткой водных ресурсов с учетом особенностей стран БРИКС,
- изучение формирования ресурсов и состава подземных и поверхностных вод стран БРИКС,
- разработка рациональных способов очистки природных и сточных вод и борьбы с загрязнением водных ресурсов.

Университеты-участники: Federal University of Minas Gerais (Бразилия), Federal University of Rio de Janeiro (Бразилия), Indian Institute of Technology Kanpur (Индия), National Institute of Technology Durgapur (Индия), Hohai University (Китай), North China University of Water Resources and Electric Power (Китай), Durban University of Technology (ЮАР), Central University of Technology (ЮАР), Санкт-Петербургский Государственный Университет (Россия), Томский политехнический университет (Россия).

Основные направления деятельности:

- разработка совместных магистерских программ,
- разработка совместных PhD программ,
- участие в совместных научно-исследовательских проектах.

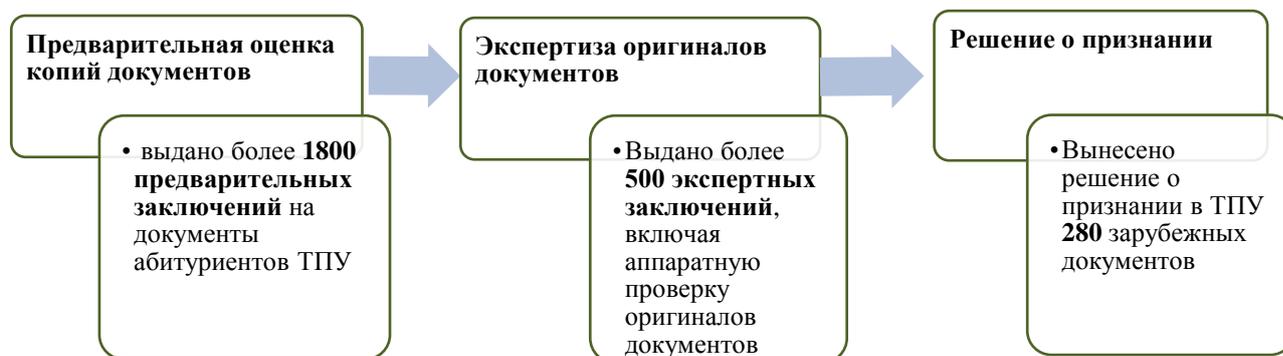
В 2018 году сделан первый набор (12 студентов) на магистерскую программу «Качество природных вод и водоподготовка» в рамках направления «Природообустройство и водопользование».

Всего в университете по основным образовательным программам обучалось 3 411 иностранных граждан из 47 стран мира, в том числе 505 обучающихся из стран дальнего зарубежья.

По программам предвузовской подготовки на подготовительном отделении ТПУ в 2018 г. обучалось 217 человек из 30 стран мира (Китай, Гана, Алжир, Колумбия, Монголия, Вьетнам, Индия, Индонезия, Республика Корея, Египет, Великобритания,

Франция, Объединенные Арабские Эмираты и др.). На программах краткосрочных курсов обучалось более 180 человек из 26 стран. В рамках Зимней школы – 8 человек из Германии, Дании, Испании, Бразилии и Кореи, по программам Летней школы – 42 человека из Франции, Германии, Италии, Нидерландов, Индии, КНР.

В 2017-2018 учебном году в ТПУ к оценке были представлены документы из 8 стран СНГ (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Украина, Белоруссия, Молдавия) и 66 стран дальнего зарубежья.



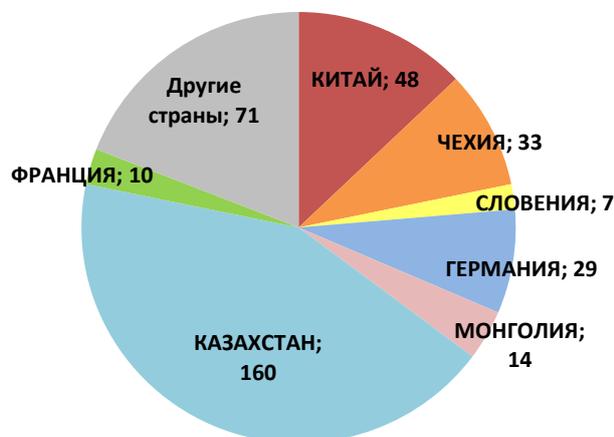
Проведен ряд комплексных мероприятий, рассчитанных на развитие толерантности в поликультурной студенческой среде ТПУ, социокультурную адаптацию иностранных студентов в г. Томске.

Программы двойного диплома, академическая мобильность с ведущими университетами мира являются важным инструментом интернационализации университета и позволяют решить целый комплекс задач. Совместная разработка и реализация образовательных программ с лидирующими университетами позволяет повысить их качество за счет использования лучших практик университетов-партнеров. Программы двух дипломов повышают конкурентоспособность университета, что позволяет привлекать талантливых иностранных студентов. Всего в 2018 году ТПУ реализовывал 16 сетевых магистерских программ (10 – с зарубежными вузами), на которых обучалось 233 студента, 8 сетевых программ бакалавриата с тремя университетами КНР – 158 студентов и одну сетевую программу специалитета с Египетско-российским университетом – 15 студентов.

Действует более 90 договоров о реализации различных программ академической мобильности с зарубежными вузами 30 стран. Новые договоры об академических обменах ТПУ в 2017/18 учебном году:

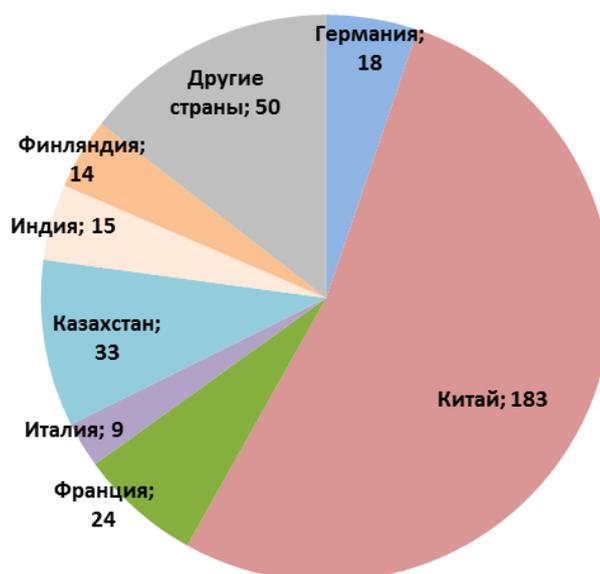
- Технологический университет г. Труа (Франция),
- Федеральный университет Жуис де Фора (Бразилия),
- Технический университет Остравы (Чехия),
- Университет Твенте, Universities of Twente (Нидерланды),
- Политехнический университет Каталония (Испания),
- Университет Питешти (Румыния),
- Римский университет Ла Сапиенца (Италия).

В 2018 году в рамках программ академической мобильности 372 студента ТПУ прошли обучение (практику) в 21 зарубежной стране (2017 г. - 358 студентов в 20 странах). 109 студентов ТПУ освоили часть программы обучения в других российских вузах.



В 2017-2018 учебном году действуют договоры о реализации программ академической мобильности ERASMUS+ с 9 европейскими вузами. Участники программ: 15 студентов и аспирантов ТПУ, 15 сотрудников ТПУ. Суммарный объем выплат стипендий ERASMUS+ участникам ТПУ: более 100 000 евро.

В 2018 году ТПУ принял на обучение 346 студентов из 17 зарубежных стран (2017 г. – 375 студентов из 16 стран) и 14 студентов из российских вузов.



В 2018 году более 200 иностранных специалистов были привлечены для чтения лекций, проведения семинаров, консультаций, совместной разработки методических материалов, консультирования преподавателей, подготовки совместных публикаций и др.

В университете реализуются магистерские программы на английском языке, на которых обучается 124 студента.

В 2018 году студенты ТПУ Анжелика Посвящённая и Эльдар Уразов стали победителями пятого международного конкурса Young Vision Award, организованного крупнейшими газовыми и нефтяными компаниями Wintershall и Gazprom International. Студентка ТПУ Анастасия Брайченко стала победительницей 29-й Международной студенческой олимпиады «Экономика и менеджмент».

В рейтинге Times Higher Education университетов мира с самой большой долей иностранных студентов ТПУ занимает 166-е место (3 место среди вузов России).

В 2018 г. выполнено 23 зарубежных контракта и гранта с объемом финансирования 83,4 млн рублей. Наиболее крупные заказчики: Schlumberger Technology Corporation (Франция), SwissGeoPower AG (Швейцария), Smiths Heimann GmbH (Германия), PowerScan Company Limited (Китай), JME Ltd. (Великобритания) и др.

В ТПУ работает 5 международных научно-образовательных лабораторий, из них 2 в рамках Постановления Правительства Российской Федерации № 220 (США, Италия), и Центр RASA. Подразделения возглавляют ведущие зарубежные и российские ученые. В международном сотрудничестве было опубликовано более 680 статей.

Томский политехнический университет привлекает значительное внимание представителей посольств, власти, зарубежных и отечественных образовательных и промышленных организаций. Визиты 2018 года в ТПУ:

- Глава Представительства Евросоюза в России Маркус Эдерер и делегация посольств 18 стран ЕС;
- Мохамад Вахид Суприяди – Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Индонезии в России и Республике Беларусь;
- Мехди Санаи – Чрезвычайный и Полномочный Посол Исламской Республики Иран в России;
- Шарлотта Варакауле – директор по международным связям ЦЕРН;
- Владислав Панченко – председатель РФФИ;
- Александр Борисов – генеральный директор АО «Росэлектроника»;
- Курмангазы Исказиев – генеральный директор АО «Разведка, добыча "КазМунайГаз"»;
- Гульнара Хасьянова – генеральный директор ПАО «Микрон»;
- Борис Хохряков – председатель Думы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры;
- Вячеслав Петров – председатель Совета народных депутатов Кемеровской области;
- Михаил Погосян – председатель комиссии Общественной палаты России по развитию образования и науки, ректор Московского авиационного института;
- Чирлесан Думитру – ректор университета Питешти (Румыния);
- Николя Шайе – президент Университета Бургундии Франш-Конте (UBFC);
- Серик Ирсадиев – президент Международного университета «Астана» и др.

ТПУ активно участвует в международных мероприятиях и повышает свою узнаваемость в мире. Среди заметных событий отчетного года:

- Международный военно-технический форум «Армия-2018». Представлены разработки в области создания новых материалов, технологии радиационного и СВЧ-воздействия, робототехники;
- Международный форум и выставка технологического развития «Технопром-2018». Представлены технологии ядерной медицины, ториевой энергетики, водоочистки, аддитивные технологии;
- Международный салон «Комплексная безопасность 2018». Представлены технологии тушения пожаров, огнестойкие материалы и водоочистные комплексы;
- Международный форум «Открытые инновации». На семинаре по современным технологиям для агропрома продемонстрировано изобретение «Энергоэффективная адаптивная система облучения для теплиц».

Подписано соглашение с Университетом Бургундии Франш-Конте об организации совместных магистерских программ уровня двойной диплом по направлениям «Физика и ее применение», а также «Материаловедение и инжиниринг».

Новые структуры, центры, коллаборации

Подписано соглашение о сотрудничестве с Институтом ядерной физики Академии наук Республики Узбекистан. Основные направления сотрудничества касаются совместной работы в области развития ядерных и радиационных технологий для мирных целей и подготовки высококвалифицированных специалистов для становления и развития ядерной энергетики в Узбекистане на базе уникального научно-образовательного комплекса ТПУ.

ТПУ принят в Университет Арктики – международный проект, объединяющий более 200 университетов, научно-исследовательских организаций и промышленных компаний, занимающихся исследованиями Арктического региона.

Университету присвоен статус Авторизованной инфокоммуникационной академии мирового телекоммуникационного гиганта «HUAWEI», дающий студентам и преподавателям возможность получить доступ к уникальным образовательным технологиям и материалам в области IT и телекоммуникаций.

ТПУ стал участником Консорциума по подготовке специалистов для лидера мировой IT-индустрии компании АВВ.

ТПУ вошел в Международную коллаборацию ILD, действующую в рамках проекта международного линейного коллайдера ILC (International Linear Collider).

Открыта Lean-лаборатория, в которой ведется обучение принципам бережливого производства с помощью имитационных игр, наиболее реалистично повторяющих реальные производственные и офисные процессы.

Создано отделение Society of Exploration Geophysicists – международного общества геофизиков-разведчиков, объединяющего более 27 тысяч участников из разных стран мира.

Мировые рейтинги: В QS World University Rankings Томский политехнический университет занимает 373 позицию (10 место в России), в рейтинге THE World University Rankings вуз находится в группе 501-600 (5-е место в России), в 2018 университет впервые вошел в рейтинг Academic Ranking of World Universities и занял 901–1000 позицию, Московский международный рейтинг вузов «Три миссии университета» – 205 место в мире (8-е место в России).

Региональные рейтинги: QS BRICS University Rankings – 39 место, The QS University Rankings: EECА -Eastern Europe and Central Asia – 35 место, THE Eurasia Rankings – 3 место, THE BRICS & Emerging Economies Rankings – 21 место, THE European University Top 400 Rankings – 151 место.

Предметные рейтинги: QS World University Rankings by subject – 277 место в направлении «Инженерное дело и технологии», 301–350 место в дисциплине «Физика и Астрономия», 201–250 место в дисциплине «Химические технологии», 201–250 место в дисциплине «Инженерное дело - Механика, Авиация, Производство», 401–450 место в дисциплине «Химия», 351–400 место в дисциплине «Электротехника и электроника», 401–450 место в направлении «Естественные науки», 451–500 место в направлении «Бизнес и менеджмент», 501–550 место в направлении «Компьютерные науки и информационные системы»; THE World University Ranking by subject: 201–250 в направлении инжиниринг и технологии, 251–300 в направлении физические науки, 401–500 в направлении компьютерные науки; ShanghaiRanking's Global Ranking of Academic Subjects 201–300 место в предметной области «Инжиниринг» по предмету Instruments Science & Technology.

Российские рейтинги. Рейтинг вузов «Эксперт РА»: 7 место в общем рейтинге, 7 место по условиям для получения качественного образования, 11 место по уровню научно-исследовательской деятельности. Национальный рейтинг университетов: 8 место в общем рейтинге, 8 место в категории «Интернационализация», 7 место в категории «Инновации», 7 место в категории «Бренд университета».

В рейтинге THE International student table ТПУ занимает 166 место в мире.

6. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Одним из главных направлений экономической деятельности университета остается диверсификация источников поступления финансовых средств. Для этих целей была создана система многоканального финансирования, сформированы условия для привлечения средств по нескольким направлениям деятельности.

Источниками формирования консолидированного бюджета ТПУ являются:

- субсидии из федерального бюджета на финансовое обеспечение выполнения государственного задания;
- субсидии из федерального бюджета на иные цели;
- целевые субсидии из бюджетов различных уровней по целевым и научно-техническим программам;
- целевые средства государственных и общественных организаций (фондов) по целевым и научно-техническим программам.

Поступления от приносящей доход деятельности:

- от платных образовательных услуг по основным образовательным программам высшего образования;
- платных образовательных услуг по программам дополнительного образования;
- выполнения научных исследований и оказания научно-технических услуг по хоздоговорам и контрактам;
- сдачи в аренду нежилых помещений;
- по договорам жилого найма;
- добровольные пожертвования и целевые взносы юридических и физических лиц;
- прочей приносящей доход деятельности.

На протяжении многих лет действует механизм организации и стимулирования привлечения средств от приносящей доход деятельности. При планировании бюджета университета структурным подразделениям ТПУ устанавливаются задания по их привлечению.

Объем консолидированного бюджета ТПУ в 2018 году составил 5 689 млн рублей, в том числе: за счет базовых субсидий на выполнение госзадания по образованию, науке – 2 845 млн рублей; дополнительные средства по государственному заданию, привлеченные на конкурсной основе, средства от приносящей доход деятельности, по постановлениям Правительства, федеральных целевых программ – 2 845 млн рублей.

Динамика консолидированного бюджета ТПУ представлена на рис. 6.1.

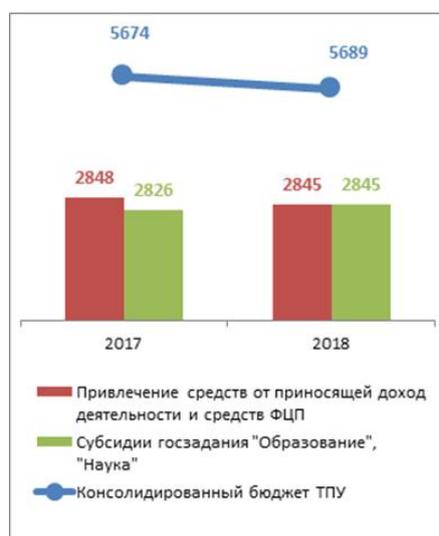


Рис. 6.1. Динамика консолидированного бюджета ТПУ (млн руб.)

Данные по средней заработной плате сотрудников университета приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Динамика роста заработной платы сотрудников ТПУ

Категория персонала	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Средняя заработная плата ТПУ, руб.	47 076	50 860	55 768
в т. ч. ППС	73 229	74 265	78 181
НС	90 689	97 447	97 624

Объем фонда целевого капитала по состоянию на 31.12.2018 г. составил 28 млн 053 тыс. рублей. Доходность в 2018 г. – 6,3 %. Число жертвователей фонда – 1 172. Доход направлен на выплату стипендий «предыдущих поколений» лучшим студентам и лучшему преподавателю, именных стипендий ведущих ученых, стипендий Ассоциации выпускников ТПУ, грантов (стипендий) АО «Газпромбанк» молодым ученым, а также на приобретение оборудования для Научного парка ТПУ.

7. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В университете создана эффективная система адресной социальной поддержки студентов, сотрудников и пенсионеров. Решения о выплатах материальной помощи принимаются с учетом мнения профсоюзных организаций студентов, сотрудников и Совета студентов.

В 2018 г. затраты на реализацию социальной политики составили более 165 млн. рублей. Затраты на материальную помощь сотрудникам и пенсионерам – 12 776 тыс. рублей. Материальной помощью и иными социальными выплатами воспользовались 2 534 сотрудников и пенсионеров ТПУ.

Продолжена практика актуализации механизмов и регламентов оказания материальной помощи студентам. В течение года 1 654 студента получали социальную стипендию и иные выплаты по социальным обязательствам, 1 254 обучающимся, попавшим в трудную жизненную ситуацию, была оказана материальная помощь на общую сумму 10 034 тыс. рублей.

Стоимость проживания в общежитиях ТПУ является одной из самых низких среди вузов Сибирского федерального округа и в среднем составляет 3 827,7 рублей в год на 1 человека.

Более 65 млн. рублей вложено в ремонт общежитий, приобретение инвентаря, обеспечение мер пожарной и общественной безопасности, выполнение санитарных и эпидемических требований.

Совместно с профсоюзной организацией сотрудников организован отдых и оздоровление 228 сотрудников и членов их семей на базе отдыха «Политехник». Материальная помощь на санаторно-курортное лечение в объеме 785 тыс. рублей выделена 44 сотрудникам и пенсионерам.

На базе санатория-профилактория ТПУ за 14 оздоровительных сезонов в 2018 г. обеспечено оздоровление 1 258 студентов. Реализованы дополнительные профилактические медицинские программы, в том числе совместно с медицинскими учреждениями – социальными партнерами.

Детский сад № 108 в течение года посещали 193 ребенка сотрудников и студентов университета.

В ТПУ организована работа единого окна по приему заявлений на оказание социальных услуг. Ведется воспитательная работа со студентами, в которую вовлечены многие структурные подразделения университета, в том числе Совет студентов, кураторы, специалисты, эксперты, психологи.

Психологической службой организовано 1 758 индивидуальных консультаций студентов и сотрудников, более 200 групповых тренингов и обучающих семинаров. Проведено входное психологическое тестирование всех студентов первого курса, по результатам которого скорректированы планы работы кураторов академических групп и психологов. Сформирована система обучающих семинаров для организаторов воспитательной работы.

Участниками физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых мероприятий и соревнований, проводимых в ТПУ, стали более 5 000 студентов. Сборные команды ТПУ выступили в 25 видах программы молодежной универсиады города Томска, где заняли 8 первых мест. ТПУ занял 1 место в командном зачете универсиады.

На базе Томского политехнического университета организуют свою спортивную деятельность сборные команды по 24 видам спорта. Численность студентов, занимающихся в сборных командах превышает 400 человек.

Команды сотрудников ТПУ выступили во всех видах программы спартакиады сотрудников вузов г. Томска. В командном зачете политехники заняли 2 место, уступив первенство Томскому государственному университету систем управления и радиоэлектроники.

Сборная команда сотрудников заняла третье место в общем зачете 55-ой Спартакиады преподавателей, научных работников и сотрудников высших учебных заведений Урала и Сибири «Дружба - 2018». Спартакиада проходила в г. Магнитогорске. Представители ТПУ завоевали в общей сложности 28 медалей.

В составе сборных команд есть мастера спорта, претенденты на попадание в состав студенческой сборной команды России (Андрей Склюев, спортивное ориентирование). Мужская сборная команда по баскетболу стала призером сезона АСБ 2018 года (3-е место) среди студенческих команд Сибири. Наши боксеры каждый год завоёвывают призовые места и становятся победителями всероссийских соревнований. Сборная команда по плаванию является сильнейшей среди студенческих команд Томска (многократные победители регионального этапа универсиады). Сборная команда по спортивной аэробике в очередной раз завоевала титул чемпиона Томской области и региональной универсиады, и будет представлять ТПУ и Томскую область в чемпионате России. Женская сборная по футболу стала финалистом Всероссийского чемпионата по футболу в г. Майкоп. На чемпионате России проекта ГТО сборная команда ТПУ, состоящая из представителей аэробики, плавания, лыжных гонок, заняла 5-ое место из 45 команд (в том числе физкультурных вузов), предварительно выиграв региональный этап соревнований.

В 2018 г. присвоено 23 званий кандидатов в мастера спорта (гиревой спорт, тяжелая атлетика, спортивная аэробика, спортивное ориентирование, плавание и бокс). Более 50 студентов ТПУ входят в составы сборных команд Томской области по видам спорта.

В летний сезон 2018 года работали 10 студенческих отрядов по различным направлениям деятельности. Летний трудовой семестр отработали более 200 бойцов. Среди них ССО «Атом им Г.И. Егорова», ССО «Каникула» работали на Всероссийской студенческой стройке «Мирный Атом», г. Озерск (Челябинская область); студенческий Энергетический Отряд «Магнит» – ПАО «ТРК», г. Томск; Студенческий Сельскохозяйственный Отряд «Калейдоскоп» - ООО «Качинский», с. Андреевка, Севастополь; Студенческий Отряд Проводников «Крылья» – ВСОП, г. Москва, ж/д депо «Москва-Киевская»; Студенческий Строительный Отряд «Прайд»; Студенческий Строительный Отряд «Строитель» – ВСС «Север», Якутия, Чаяндинское НГКМ;

Студенческий Сервисный Отряд «Прорыв» - ВССерво «Ялта», ООО «Континент», г. Ялта; Студенческий Педагогический Отряд «Юность» - МСПО «Молодость Кузбасса», г. Белово, ДОЛ «Энергия», ДОЛ Восход, ДОЛ Зеленый мыс, Томская область, Путь капитанов, Новосибирская область. География объектов и направлений деятельности политехников самая разнообразная. В период подготовки к новому учебному году силами студентов было отремонтировано порядка 500 комнат в общежитиях университета для вселения первокурсников, а также проведен ремонт мест общего пользования и досуговых центров. В зимний период бойцы стройотрядов отработали зимнюю смену в ДОЛ «Зеленый Мыс»; студенты строительных отрядов ТПУ в составе СССО Регион-70 в январе-марте приняли участие в зимнем этапе всероссийской студенческой стройки «Мирный Атом», г. Озерск Челябинской области. Старт 3 сезона проекта «Лучшая студенческая дружина» ознаменован победой в Федеральном грантовом конкурсе «Доброволец России» (сумма гранта – 100 000 руб.). Вузовский штаб студенческих отрядов ТПУ, благодаря проекту «Лучшая студенческая дружина», победил в городской акции «Снежная вахта», в которой приняло участие более 60 команд. Бойцы студенческих отрядов ТПУ в течение всего года живут активной жизнью, участвуя в различных акциях и конкурсах и всегда завоевывают призовые места как в командном, так и в личном зачете. Важным событием 2018 года стала организация и проведение II Всероссийской Школы профессиональной подготовки мастеров, Региональная Школа Вожатых, Областной фестиваль творческой самодеятельности "СОбытие".

Студенческое общественное объединение (СПОО) «Свой подход» с проектом «Дни национальных культур в ТПУ» по итогам 2018 года стало призером (2 место) Всероссийского конкурса на лучшую организацию деятельности органов студенческого самоуправления в номинации: «Лучшая система работы с иностранными студентами и международного студенческого сотрудничества», также проект получил поддержку на реализацию в конкурсе грантов Росмолодежи. В январе 2018 года объединение представило делегацию от Томской области на Всероссийском образовательном форуме студенческих клубов «Вместе Вперёд!» (Республика Татарстан, г. Казань, январь, 2018 г.).

Студенческий Медиациентр ТПУ отметил свое 11-летие. Получил заслуженную победу в региональном фестивале студенческого творчества «Студенческая весна» в номинации «Лучшее видеоформление программы», а также в конкурсе молодежных СМИ СФО «Медиа Live 2018» в номинации (Лучший оператор по монтажу) (Нагаев Евгений, ШИП).

На базе университета проведены более 50 крупных мероприятий, направленных на развитие гражданственности и патриотизма, укрепление межнациональных связей, пропаганду культурных ценностей и толерантности, с общим числом участников более 9 000 человек. Центральными событиями стали:

- комплекс мероприятий, посвященных 73-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне (Открытый фестиваль поэзии и музыки «Салют Победе в песнях и сердцах» - 3 первых места; 5 вторых мест; 3 третьих места; интеллектуально-историческая образовательная игра "По страницам Великой

Отечественной войны» (2 тура) - 8 команд; 1 место - команда ССО «Атом»; XI университетский студенческий творческий конкурс коллажей «Подвиг Героя бессмертен!»)

- проект «Дни национальных культур в ТПУ», в мероприятиях которого в 2018 г. приняли участие более 6 000 студентов из 54 стран мира. В рамках проекта проведены: Дни открытых дверей землячеств и объединений иностранных студентов; Фестиваль-конкурс творчества иностранных студентов «Новый год в разных странах»; 6 национальных гостиних народов мира, объединивших более 3 800 участников; конкурс видео на лучшее прочтение стихотворения на родном языке (150 участников); региональный студенческий Форум объединений иностранных студентов в рамках работы которого создан межвузовский международный центр. Активное участие в мероприятиях приняли более 25 землячеств и объединений иностранных студентов города.

На базе Международного культурного центра ТПУ действуют 9 творческих коллективов. Воспитанники коллективов регулярно занимают призовые места на фестивалях и конкурсах различного уровня. В 2018 г. команда ТПУ приняла участие в областном фестивале студенческого творчества «Томская студенческая весна – 2018», где заняла призовые места в нескольких номинациях и общее 2 место.

В 2018 году наблюдалось значительное развитие добровольчества в рамках деятельности Центра волонтерской и общественной деятельности (далее ЦВОД). Волонтеры приняли участие в 62 проектах и мероприятиях, проведено 12 акций, общее количество участников более 700 (Реализация проекта Декада добрых дел «Дари добро», участие в Томском марафоне, Форум новых решений U-NOVUS, День Томича, Праздник первокурсника); ЦВОД одержал Победу в гранатовых конкурсах Росмолодежи на общую сумму 650 000 руб. («Юный доброволец» - сформированы 20 школьных добровольческих отрядов, «Беги за мечтой»; занял 3 место в VIII Всероссийской премии за вклад в развитие донорства крови «СоУчастие» в номинации «Постоянство - признак мастерства» из 350 кандидатов и 80 финалистов конкурса); приступили к реализации нового проекта добровольческого движения - «Волонтеры в образовательной деятельности».

Совет студентов ТПУ в восьмой раз победил в конкурсном отборе Программ развития деятельности студенческих объединений образовательных организаций высшего образования при поддержке Федерального агентства (Росмолодежь). В 2018 г. реализовано 245 мероприятий, в которых приняли участие более 10 000 студентов ТПУ.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

8.1. Здания и сооружения

В 2018 г. продолжена модернизация имущественного комплекса ТПУ. В настоящее время вуз располагает учебно-лабораторными помещениями общей площадью 186 000 м², научно-исследовательскими – 31 000 м², общежитиями – 92 000 м², социальными и прочими объектами – 21 000 м².

В 2018 году для обеспечения жизнедеятельности университета, содержания имущества, текущий и капитальный ремонт, техническое обслуживание оборудования, оплату коммунальных услуг затрачено более 500 млн руб., что составило 8,8 % расходов консолидированного бюджета университета.

Проведены строительно-монтажные, ремонтные и благоустроительные работы на объектах университета на сумму 45,5 млн. руб., в том числе работы в помещениях и прилегающей территории стенда комплексных испытаний, расположенного на Томской ТЭЦ-3 с общей сметной стоимостью более 5,4 млн. руб.

Продолжены работы по модернизации Учебно-научного центра «Исследовательский ядерный реактор», выполнены строительно-монтажные и благоустроительные работы на сумму более 33,4 млн. руб. Заключено соглашение о выделении 119 млн. руб. для продолжения работ по оснащению этого центра технологическим оборудованием и модернизации его инфраструктуры.

Выполнены ремонты кровель, фасадов, фундаментов зданий, внутренних и наружных инженерных сетей, заменены оконные блоки, проведены мероприятия по усилению ограждающих и несущих конструкций зданий и комплекс отделочных работ.

Результатом реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности стало снижение потребления энергоресурсов на общую сумму 3,022 млн руб.

От Минобрнауки России получено разрешение и произведены работы по демонтажу учебных корпусов № 13; 17 и здания азотно-кислородной станции с целью дальнейшего проектирования и строительства на данном земельном участке второй и третьей очереди Научного парка ТПУ.

Получено положительное заключение государственной экспертной организации ОГАУ «Томскгосэкспертиза» по проектно-сметной документации капитального ремонта канализационной насосной станции № 32 пос. Спутник (район нахождения исследовательского ядерного реактора ТПУ) для перекачки хозяйственно-бытовых стоков в городской коллектор.

Проведена работа с Комитетом по охране объектов культурного наследия Томской области по получению историко-культурной экспертизы и согласованию проектно-сметной документации систем контроля и управления доступа по трем учебным корпусам университета.

Завершены работы по проектированию капитального ремонта Научно-технической библиотеки, в данное время документация проходит процедуру государственной экспертизы в ОГАУ «Томскгосэкспертиза».

8.2. Аудиторный фонд университета

Создание современного аудиторного фонда, отвечающего потребностям образовательного и научного процесса, является одной из приоритетных задач Томского политехнического университета. ТПУ регулярно проводит модернизацию учебных аудиторий и реконструкцию аудиторного фонда.

В фонд учебных аудиторий в ТПУ в 2018 г. входило 769 помещений для проведения аудиторных занятий. Мультимедийной техникой оснащены 54,9 % аудиторий (табл. 8.2.1).

Таблица 8.2.1

Оснащение аудиторий мультимедийной техникой

№ п/п	Виды аудиторий	Количество	В том числе оснащенных мультимедийным оборудованием (% оснащенности)
1.	Поточные лекционные и аудитории для групповых занятий	383	303 (79,1 %)
2.	Учебные, учебно-научные лаборатории	247	50 (20,2 %)
3.	Компьютерные классы	139	69 (49,6 %)
Итого		769	422 (54,9 %)

В 2018 году продолжилось оснащение мультимедийной техникой (модернизация) аудиторий для лекционных, практических, лабораторных занятий, для занятий иностранным языком и компьютерных классов.

Все учебные корпуса ТПУ оснащены проводной сетью Интернет, точками Wi-Fi оснащено 96,3 % учебных корпусов (табл. 8.2.2).

Таблица 8.2.2

Оснащение учебных корпусов проводной сетью Интернет и точками Wi-Fi

№ корпуса	Скорость подключения	Кол-во точек Wi-Fi	Состояние кабельной системы (год модернизации)
1	10 Гб/с	5	хорошее (2008)
2	10 Гб/с	5	хорошее (2010)
3	1 Гб/с	9	хорошее (2008)
4	1 Гб/с	2	хорошее (2012)
6	1 Гб/с	1	хорошее (2008)
7	1 Гб/с	5	хорошее (2006)
8	10 Гб/с	16	хорошее (2009)
9	100 Мб/с	–	удовлетворительное

№ корпуса	Скорость подключения	Кол-во точек Wi-Fi	Состояние кабельной системы (год модернизации)
10 сев.	10 Гб/с	12	хорошее (2008)
10 южн.	1 Гб/с	10	хорошее (2010)
11	1 Гб/с	5	хорошее (2012)
15	1 Гб/с	2	хорошее (2010)
16А	1 Гб/с	9	хорошее (2011)
16Б			хорошее (2010)
16В			хорошее (2010)
18	1 Гб/с	5	хорошее (2011)
19	10 Гб/с	18	хорошее (2011)
20	10 Гб/с	7	хорошее (2008)
21	1 Гб/с	5	хорошее (2008)
ГК	10 Гб/с	35	хорошее (2008)
КЦ	10 Гб/с	12	хорошее (2008)
НТБ	1 Гб/с	12	хорошее (2008)
Радуга	1 Гб/с	2	хорошее (2010)
Спорткорпус	100 Мб/с	2	удовлетворительное
Стадион «Политехник»	1 Гб/с	2	хорошее (2013)
МКЦ приемная комиссия	1 Гб/с	12	хорошее (2011)
Бассейн	1 Гб/с	5	хорошее (2016)
Научный парк	1 Гб/с	5	хорошее (2016)

Учебные аудитории ТПУ также оснащаются компьютерной техникой – это компьютерные классы, аудитории для практических занятий, языковые кабинеты, лаборатории.

Парк компьютеров в компьютерных классах ТПУ составляет 2 319 ед., а парк мультимедийной техники в составе лекционных и учебных аудиторий – 460 проекторов.

В 2018 году университет продолжил работы по обеспечению доступности среды и образовательных услуг для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Были приобретены: сменные инвалидные кресла-коляски – 2 шт.; мобильные лестничные гусеничные подъемники – 4 шт.; видеоувеличители – 2 шт.; информационный терминал – 1 шт.; портативные информационные индукционные системы – 3 шт. В пяти учебных корпусах, международном культурном центре и одном общежитии проведены работы по обустройству элементами доступности: тактильные мнемосхемы и указатели, поручни, беспроводные кнопки вызова помощника, дверные контрастные контуры, обустройство санузлов и др.

Для обеспечения качественного образовательного процесса и гарантированного приобретения студентами компетенций, определяемых Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, университету необходимо продолжать развивать и модернизировать учебно-лабораторную базу.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию

Наименование образовательной организации: **федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»**

Регион, почтовый адрес: **Томская область
634050, г. Томск, пр. Ленина, 30**

Ведомственная принадлежность: **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
А	Б	В	Г
1	Образовательная деятельность		
1.1	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:	человек	11 720
1.1.1	по очной форме обучения	человек	8 256
1.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек	98
1.1.3	по заочной форме обучения	человек	3 366
1.2	Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, в том числе:	человек	875
1.2.1	по очной форме обучения	человек	837
1.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.2.3	по заочной форме обучения	человек	38
1.3	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе:	человек	0
1.3.1	по очной форме обучения	человек	0
1.3.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.3.3	по заочной форме обучения	человек	0
1.4	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	68
1.5	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам дополнительных вступительных испытаний на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	75.6
1.6	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	баллы	90.3
1.7	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний	человек	1

1.8	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний	человек	65
1.9	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения	человек/%	75 / 5,44
1.10	Удельный вес численности студентов (курсантов), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	%	23,63
1.11	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам магистратуры на очную форму обучения	человек/%	571 / 40,53
1.12	Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее - филиал)	человек	
	<i>Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский Томский политехнический университет"</i>		838
2	Научно-исследовательская деятельность		
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	681.6
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	757.3
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	2 644.98
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	103,4
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	137,9
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	313.94
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	1 985 791
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	1489
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	34,9
2.10	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	%	95
2.11	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	851,9
2.12	Количество лицензионных соглашений	единиц	6
2.13	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации	%	0,022
2.14	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	259,4 / 19,44
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	802,8 / 60,18
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	197,6 / 14,81
2.17	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников филиала (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)	человек/%	917,6 / 74,59
	<i>Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский Томский политехнический университет"</i>		46,15 / 71,8

2.18	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	единиц	3
2.19	Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	14,17
3	Международная деятельность		
3.1	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее - СНГ)), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	человек/%	456 / 3,89
3.1.1	по очной форме обучения	человек/%	454 / 5,5
3.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.1.3	по заочной форме обучения	человек/%	2 / 0,06
3.2	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	человек/%	2601 / 22,19
3.2.1	по очной форме обучения	человек/%	1879 / 22,76
3.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	2 / 2,04
3.2.3	по заочной форме обучения	человек/%	720 / 21,39
3.3	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	195 / 6,26
3.4	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	532 / 17,08
3.5	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) образовательной организации, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов (курсантов)	человек/%	87 / 0,69
3.6	Численность студентов (курсантов) иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра)	человек	223
3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	88,95 / 6,7
3.8	Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	77 / 8,8
3.9	Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	123 / 14,06
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	108378
3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	2045,9
4	Финансово-экономическая деятельность		
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	5 689 000
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	4264,61
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	1684,4
4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к соответствующей среднемесячной начисленной заработной плате наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячному доходу от трудовой деятельности) в субъекте Российской Федерации	%	-
5	Инфраструктура		

5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	кв. м	21,82
5.1.1	имеющихся у образовательной организации на праве собственности	кв. м	0
5.1.2	закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления	кв. м	21,59
5.1.3	предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	0,22
5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	0,98
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	44,83
5.4	Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	280,16
5.5	Удельный вес укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, обеспеченных электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) в количестве не менее 20 изданий по основным областям знаний	%	100
5.6	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), проживающих в общежитиях, в общей численности студентов (курсантов), нуждающихся в общежитиях	человек/%	5577 / 96,73
6	Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		
6.1	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	человек/%	22 / 0,19
6.2	Общее количество адаптированных образовательных программ высшего образования, в том числе:	единиц	68
6.2.1	программ бакалавриата и программ специалитета	единиц	32
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	32
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	32
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	32
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	32
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0
6.2.2	программ магистратуры	единиц	36
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	36
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	36
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	36
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	36
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	
6.3	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе:	человек	19
6.3.1	по очной форме обучения	человек	16
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	2
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	8
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	6
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	
6.3.2	по очно-заочной форме обучения	человек	
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	

6.6.3	по заочной форме обучения	человек	
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	
6.7	Численность/удельный вес численности работников образовательной организации, прошедших повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности работников образовательной организации, в том числе:	человек/%	11 / 0,29
6.7.1	численность/удельный вес профессорско-преподавательского состава, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности профессорско-преподавательского состава	человек/%	10 / 0,87
6.7.2	численность/удельный вес учебно-вспомогательного персонала, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности учебно-вспомогательного персонала	человек/%	0 / 0

Показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию за 2018г.

Наименование образовательной организации **Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский Томский политехнический университет"**

Регион, почтовый адрес Кемеровская область
г.Юрга,652055,ул.Ленинградская,д.26

Ведомственная принадлежность Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
А	Б	В	Г
1	Образовательная деятельность		
1.1	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:	человек	838
1.1.1	по очной форме обучения	человек	399
1.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек	32
1.1.3	по заочной форме обучения	человек	407
1.2	Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, в том числе:	человек	0
1.2.1	по очной форме обучения	человек	0
1.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.2.3	по заочной форме обучения	человек	0
1.3	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе:	человек	0
1.3.1	по очной форме обучения	человек	0
1.3.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.3.3	по заочной форме обучения	человек	0
1.4	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	57,3
1.5	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам дополнительных вступительных испытаний на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	0
1.6	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	баллы	74,5
1.7	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний	человек	0

1.8	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний	человек	0
1.9	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения	человек/%	1/0,93
1.10	Удельный вес численности студентов (курсантов), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	%	0
1.11	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам магистратуры на очную	человек/%	0/0
1.12	Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее - филиал)	человек	838
2	Научно-исследовательская деятельность		
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	711
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	1432
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	3988,7
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	32,58
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	56,66
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	25,5
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	12047,5
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	170,64
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	8,08
2.10	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	%	100
2.11	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	164,47
2.12	Количество лицензионных соглашений	единиц	0
2.13	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации	%	0
2.14	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	18/21,95
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	47,2/66,86
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	4,9/6,94
2.17	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников филиала (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)	человек/%	46,15/71,8
2.18	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	единиц	0
2.19	Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	14,16
3	Международная деятельность		
3.1	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее - СНГ)), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	человек/%	0/0

3.1.1	по очной форме обучения	человек/%	0/0
3.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	0/0
3.1.3	по заочной форме обучения	человек/%	0/0
3.2	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	человек/%	229/27,33
3.2.1	по очной форме обучения	человек/%	210/52,6
3.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	2/6,25
3.2.3	по заочной форме обучения	человек/%	17/4,18
3.3	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	0/0
3.4	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	28/24,14
3.5	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) образовательной организации, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов (курсантов)	человек/%	0/0
3.6	Численность студентов (курсантов) иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра)	человек	0
3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	0/0
3.8	Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	0/0
3.9	Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	0/0
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	0
3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	0
4	Финансово-экономическая деятельность		
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	149040,6
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	2111,06
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	391,96
4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к соответствующей среднемесячной начисленной заработной плате наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячному доходу от трудовой деятельности) в субъекте Российской Федерации	%	102
5	Инфраструктура		
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	кв. м	30,76
5.1.1	имеющихся у образовательной организации на праве собственности	кв. м	0
5.1.2	закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления	кв. м	21,47
5.1.3	предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	9,29

5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	0,99
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	21,35
5.4	Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	229,07
5.5	Удельный вес укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, обеспеченных электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) в количестве не менее 20 изданий по основным областям знаний	%	85,71
5.6	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), проживающих в общежитиях, в общей численности студентов (курсантов), нуждающихся в общежитиях	человек/%	124/100
6	Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		
6.1	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	человек/%	4/0,48
6.2	Общее количество адаптированных образовательных программ высшего образования, в том числе:	единиц	3
6.2.1	программ бакалавриата и программ специалитета	единиц	3
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	2
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	1
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0
6.2.2	программ магистратуры	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0
6.3	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе:	человек	4
6.3.1	по очной форме обучения	человек	4
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	2
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	2
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0

	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.6.3	по заочной форме обучения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.7	Численность/удельный вес численности работников образовательной организации, прошедших повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности работников образовательной организации, в том числе:	человек/%	15/7,85
6.7.1	численность/удельный вес профессорско-преподавательского состава, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности профессорско-преподавательского состава	человек/%	12/14,63
6.7.2	численность/удельный вес учебно-вспомогательного персонала, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности учебно-вспомогательного персонала	человек/%	0/0