

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»



«УТВЕРЖДАЮ»

Исполняющий обязанности ректора

Л.Г. Сухих

«17»

2025 г.

ОТЧЕТ
о самообследовании
Национального исследовательского
Томского политехнического университета

Томск 2025

Оглавление

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
1.1. Организационно-правовое обеспечение	3
1.2. Управление университетом	4
1.3. Программа развития университета	8
1.4. Система менеджмента качества	9
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	17
2.1. Структура образовательного процесса.....	17
2.2. Организация образовательного процесса	17
2.3. Разработка учебных планов приема	19
2.4. Приемная кампания.....	19
2.5. Контингент студентов.....	24
2.6. Организация студенческих практик	25
2.7. Качество образования	29
2.7.1. Итоги экзаменационных сессий.....	29
2.7.2. Отчисление, переводы, восстановление.....	31
2.7.3. Организация работы по сохранению контингента.....	33
2.7.4. Результаты независимого мониторинга учебных достижений студентов...	34
2.8. Стипендиальное обеспечение	36
2.9. Итоги работы государственных экзаменационных комиссий	37
2.10. Структура профессорско-преподавательского состава	40
2.11. Повышение квалификации преподавателей и сотрудников	41
2.12. Работа с талантами	43
2.13. Обеспеченность печатными и электронными учебными изданиями.....	45
3. ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ.....	47
4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	50
4.1. Инновационная деятельность.....	60
4.2. Публикационная активность	64
4.3. Подготовка кадров высшей квалификации.....	66
4.4. Участие в конференциях	67
4.5. Участие в выставках.....	68
5. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	70
5.1. Научная работа и инновации.....	70
5.2. Образовательная деятельность.....	75
6. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	78
7. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	80
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	86
8.1. Здания и сооружения.....	86
8.2. Аудиторный фонд университета.....	87
ПРИЛОЖЕНИЯ	90

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: 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.

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;
- 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 иных функций некоммерческого характера.

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, по согласованию с Наблюдательным советом, 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, Министерства, иными нормативными правовыми актами 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 16 июля 2021 г. № 993 Томский политехнический университет признан прошедшим государственную аккредитацию образовательной деятельности сроком на 6 лет. Получено свидетельство о государственной аккредитации от 16 июля 2021 г. № 3626.

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 науки и высшего образования 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 Ассамблея ТПУ – высший орган стратегического управления, Наблюдательный совет, Попечительский совет, Ученый совет, ректор, ученые советы Школ, Совет студентов ТПУ (студенческое самоуправление).

Наблюдательный совет рассматривает предложения о внесении изменений в Устав университета, создании и ликвидации филиалов, об открытии и закрытии 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, исполнительных органов государственной власти или органов местного самоуправления, на которых возложено управление государственным или муниципальным имуществом, и общественности, в том числе лица, имеющие заслуги и достижения в сфере образования и науки.

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

Ректор ТПУ осуществляет руководство деятельностью вуза. Координацию работ по основным блокам ведут проректоры (образовательная деятельность, наука и стратегические проекты, цифровизация, режим и безопасность, финансово-экономическая деятельность, общие вопросы, молодежная политика и воспитательная деятельность, управление кампусом), которые координируют работу управлений, отделов, центров и иных локальных структур.

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», национальными проектами «Наука», «Наука и университеты», «Образование», «Цифровая экономика» и конкурентными преимуществами университета.

Основными структурными подразделениями университета являются две исследовательские, и шесть инженерных школ, созданных в соответствии с основными научно-образовательными направлениями университета, а также Школа общественных наук, Бизнес-школа, Передовая инженерная школа «Интеллектуальные энергетические системы».

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, обеспечивает соответствующую образовательную траекторию, отличается источниками финансирования и ключевыми показателями результативности. Инженерная школа «Интеллектуальные энергетические системы» создана в рамках федерального проекта «Передовые инженерные школы» государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации».

Внутри школ осуществлен переход от кафедральной структуры к укрупненным отделениям, что позволило интегрировать кадровые, финансовые и материально-технические ресурсы и направить их на решение масштабных междисциплинарных научно-технических задач. В университете функционируют 20 отделений и 3 научно-образовательных центра в составе школ:

- Инженерная школа информационных технологий и робототехники (ИШИТР),
 - отделение автоматизации и робототехники,
 - отделение информационных технологий,
- Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности (ИШНКБ),
 - отделение контроля и диагностики,
 - отделение электронной инженерии,
- Инженерная школа новых производственных технологий (ИШНПТ),
 - отделение материаловедения,
 - отделение машиностроения,
 - научно-образовательный центр Н.М. Кижнера,
- Инженерная школа природных ресурсов (ИШПР),
 - отделение геологии,
 - отделение нефтегазового дела,
 - отделение химической инженерии,
- Инженерная школа энергетики (ИШЭ),
 - отделение электроэнергетики и электротехники,
 - научно-образовательный центр И.Н. Бутакова,
- Инженерная школа ядерных технологий (ИЯТШ),
 - отделение математики и математической физики,
 - отделение экспериментальной физики,
 - отделение ядерно-топливного цикла,
 - научно-образовательный центр Б.П. Вейнберга,
- Исследовательская школа физики высокоэнергетических процессов (ИШФВП),
- Исследовательская школа химических и биомедицинских технологий (ИШХБМТ),
- Инженерная школа «Интеллектуальные энергетические системы» (ИШИнЭС),
 - отделение интеллектуальных систем,
- Школа общественных наук (ШОН),
 - отделение русского языка (в том числе подготовительное отделение),
 - отделение социально-гуманитарных наук,

- отделение иностранных языков,
- Бизнес-школа (БШ),
- отделение управления бизнесом и инновациями,
- отделение экономики и организации производства,
- Отделение физической культуры в структуре Физкультурно-спортивного центра Управления проректора по молодежной политике и воспитательной деятельности.

Эффективный контракт

Для научно-педагогических работников действует единая система мотивации, построенная на принципах прозрачности, справедливости и сбалансированности. Она предусматривает распределение нагрузки между индивидуальным планом НПР и эффективным контрактом. Эта система регулярно совершенствуется, чтобы максимально адаптироваться к текущим условиям, способствуя повышению профессиональной и личной удовлетворенности НПР, а также внося вклад в общую эффективность университета.

В рамках данной системы индивидуальный план позволяет научно-педагогическим работникам гибко формировать и распределять нагрузку с учетом специфики занимаемой должности и целевых показателей результативности, установленных руководителем для достижения целевых задач подразделения. Критерии результативности определяются совместно руководителем и работником, что фиксируется в индивидуальном плане. Такой подход обеспечивает индивидуализацию траекторий академической деятельности и научной активности НПР, способствуя их профессиональному развитию и достижению целей университета.

Ключевыми результатами являются:

- для университета – объективная оценка вклада каждого работника в достижение поставленных перед университетом целей;
- для работников – мотивация к профессиональному развитию, возможность получать материальное вознаграждение, соответствующее личному вкладу и достигнутым результатам.

Показатели эффективного контракта оцениваются в баллах и охватывают все направления деятельности НПР, включая учебную нагрузку, работу со студентами, подготовку и публикацию научных статей, участие в грантах, реализацию дополнительных образовательных программ, выступления на конференциях, а также защиту диссертаций.

Минимальное количество баллов, необходимое для выполнения индивидуального плана, устанавливается в зависимости от занимаемой должности и доли ставки работника. Достигнутые результаты могут быть зачтены как выполнение индивидуального плана, так и для получения стимулирующих выплат в виде надбавок Ученого совета.

Научно-педагогическим работникам, которые трудились в ТПУ по основному месту работы в течение учебного года, выполнили индивидуальный план и набрали количество баллов, превышающее минимальное требование для своей должности не менее чем в два раза, при условии продолжения работы в должности НПР по основному месту работы, устанавливается надбавка в размере должностного оклада на весь следующий учебный год. Данная надбавка оформляется соответствующим приказом.

1.3. Программа развития университета

В 2021 году Томский политехнический университет успешно прошел отбор и стал участником программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» по треку «Исследовательское лидерство».

В программе развития заложены три Стратегических проекта: «Энергия будущего», «Инженерия здоровья» и «Новое инженерное образование».

Цель Стратегического проекта «Энергия будущего» – обеспечить технологический и кадровый задел для устойчивого перехода Российской Федерации к экологически чистой ресурсосберегающей энергетике, декарбонизации промышленности, повышения эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, развития новых технологий ядерной энергетики, формирования новых источников, способов транспортировки и хранения энергии.

Стратегический проект «Инженерия здоровья» предполагает создание федерального референсного центра экспериментальных медицинских технологий, чтобы ускорить переход от идей и концепций к клинически апробированным продуктам.

Стратегический проект «Новое инженерное образование» позволит сформировать систему и среду создания и верификации новых моделей инженерного образования и технологического предпринимательства в стране.

Достижению целевой модели способствует реализация политик университета по основным направлениям деятельности. Стратегической целью образовательной политики является создание мультимодельной системы индивидуального деятельностного образования для формирования научно-технической элиты – драйверов технологического и социально-экономического развития России.

Стратегическая цель научно-исследовательской политики и политики в области инноваций и коммерциализации разработок – междисциплинарная интеграция научной, образовательной и исследовательской деятельности на базе новых форматов и моделей организации базовых процессов и кооперации.

Реализация молодежной политики направлена на создание условий и возможностей для студентов, аспирантов и молодых ученых в реализации профессиональных устремлений, развитии гармоничной личности и гражданской позиции.

Стратегическая цель политики ТПУ в области управления человеческим капиталом – привлекать и развивать таланты, повысить эффективность труда сотрудников университета и трансформировать корпоративную культуру.

Стратегическая цель кампусной и инфраструктурной политики – внедрить модели эффективного управления пространством для формирования мультимодельной научно-образовательной среды, толерантной и идентичной университетской традиции, обеспечивающей возможность проведения исследований и разработок мирового уровня, способствующей гармоничному развитию личности, комфортной работе российских и зарубежных ученых.

Стратегическая цель политики в области управления университетом – переход к человекоцентрированному подходу с повышением вовлеченности сотрудников,

обучающихся и внешних стейкхолдеров на основе широкого внедрения цифровых технологий.

Стратегическая цель изменения финансовой модели – формирование бюджета развития и устойчивой системы обеспечения основных видов деятельности университета на основе снижения непроизводительных затрат и увеличения доходов от НИОКР и других видов приносящей доход деятельности.

Цель политики ТПУ в области цифровой трансформации – переход к новым моделям бизнес-процессов университета на основе data-driven подхода.

Стратегическая цель политики в области открытых данных – развитие программно-аппаратных средств и обеспечение безопасности обращения с обезличенными открытыми большими данными, а также внедрение модели анализа открытых данных для повышения эффективности исследовательского и образовательного процесса и принятия управленческих решений.

Цель политики интеграции и кооперации с научно-образовательными организациями Томской области – создать, верифицировать, применять и тиражировать новые взаимовыгодные модели взаимодействия по основным направлениям деятельности ТПУ в рамках Большого университета Томска.

В отчетном году достигнуты следующие значения показателей, необходимых для достижения условий предоставления гранта:

- Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов – 11 056 человек.
- Общее количество реализованных проектов, в том числе с участием членов консорциумов, по каждому из мероприятий программы развития – 43 единицы.
- Численность лиц, завершивших на бесплатной основе обучение (прошедших итоговую аттестацию) на цифровых кафедрах – 1 030 человек

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 образовательных услуг в сфере довузовского, высшего и дополнительного образования, подготовке кадров высшей квалификации, научную и инновационную деятельность по широкому кругу направлений.

Университет поддерживает сертификаты соответствия системы менеджмента качества требованиям ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»), ГОСТ РВ 0015-002-2020 «Система разработки и постановки продукции на производство военной техники. Система менеджмента качества. Требования». Партнером по сертификации системы является Орган по сертификации «Ассоциация по сертификации «Русский регистр».

В октябре 2024 года проведен внешний аудит системы менеджмента качества ТПУ. Результаты аудита признаны удовлетворительными, выявлено допустимое количество незначительных несоответствий, и рекомендовано продление регистрации (сертификации).

Ключевые нормативные документы ТПУ по системе менеджмента качества:

- Политика ТПУ в области качества (приказ от 28 мая 2019 года № 6389);
- Руководство по качеству ТПУ (приказ от 03 ноября 2022 года № 307-3/од);
- Руководство по внутренней системе обеспечения качества образования (приказ от 25 февраля 2021 года № 61);
- Руководство по качеству в области создания военной продукции (приказ от 21 октября 2022 года № 04/дсп).

В основе улучшения процессов лежит постоянный мониторинг системы менеджмента качества. Ключевые методы мониторинга – мониторинг и анализ результативности системы менеджмента качества, оценка удовлетворенности заинтересованных сторон, внутренние аудиты.

В ТПУ ежегодно осуществляется анализ системы менеджмента со стороны руководства университета, который позволяет увидеть потенциал для улучшений системы. Внутренние аудиты системы менеджмента качества реализуются в отношении всей области сертификации, в соответствии с планом, утвержденным приказом ректора. Объем запланированных на 2024 год аудитов выполнен в полном объеме. По результатам выявленных несоответствий подразделениями разработаны и запланированы к реализации/реализованы корректирующие действия.

Комплекс оценок уровня удовлетворенности заинтересованных сторон включает в себя оценку качества:

- образовательных программ;
- реализации учебных дисциплин, практик и работы преподавателей;
- подготовки обучающихся;
- условий, содержания, организации и качества образовательного процесса;
- содержания и условий реализации образовательных программ.

Методы сбора и обработки информации об удовлетворенности подбираются в соответствии с целью исследования и спецификой взаимодействия с заинтересованными сторонами.

Для объективной оценки образовательного процесса ежегодно проводится опрос студентов о степени удовлетворенности условиями и качеством осуществления образовательной деятельности. Кроме того, впервые проведен опрос аспирантов, с целью выяснения их мнения о процессе обучения по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров.

В анкетировании студентов приняли участие 494 человека. Ключевые результаты представлены на рисунках 1.4.1. – 1.4.4.



Рис. 1.4.1. Степень удовлетворённости общими условиями осуществления образовательной деятельности, балл

В целом, университет демонстрирует высокий уровень удовлетворенности в большинстве аспектов, участники анкетирования достаточно высоко оценили отдельные условия осуществления образовательной деятельности за исключением организации питания на территории кампуса.



Рис. 1.4.2. Степень удовлетворенности материально-техническим обеспечением образовательного процесса, балл

В целом, ТПУ демонстрирует хороший уровень доступности и качества материально-технического обеспечения. Выше всего респонденты оценили доступность и

качество библиотечных ресурсов, ниже всего – доступность и техническое состояние компьютерной техники и проекционного оборудования.

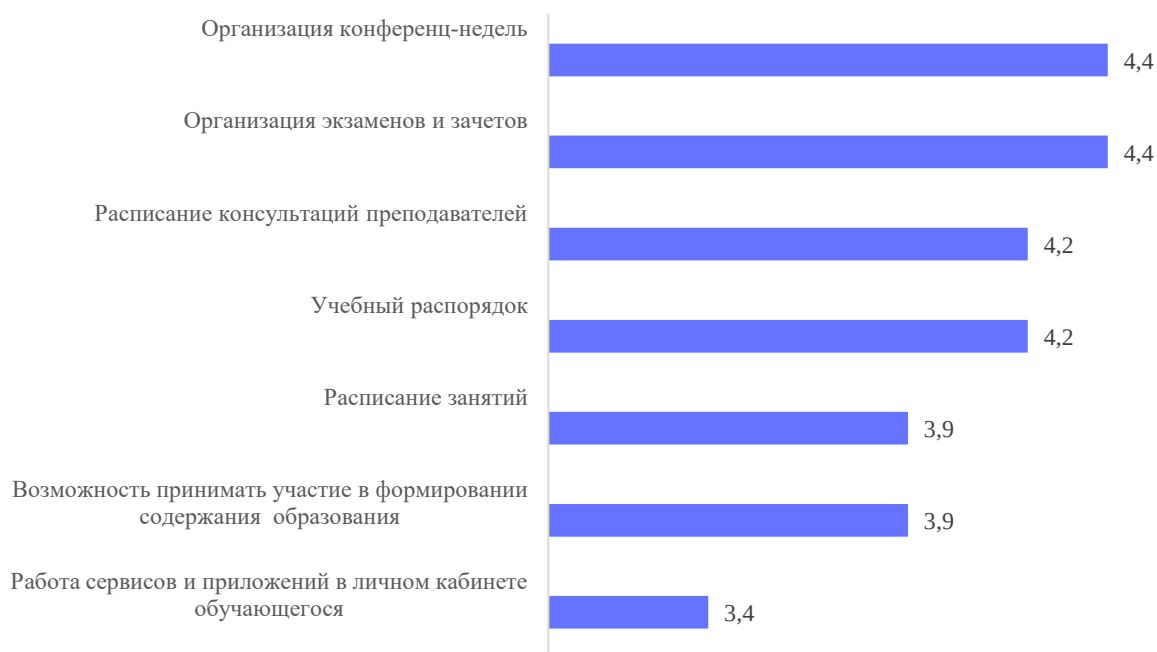


Рис 1.4.3. Степень удовлетворенности организацией образовательного процесса, балл

В целом, средний балл удовлетворенности организацией образовательного процесса можно оценить как достаточно высокий, но с заметными областями для улучшения, особенно в части работы личного кабинета.



Рис. 1.4.4. Степень удовлетворенности содержанием и качеством образовательных программ, балл

Судя по полученным ответам, опрошенные студенты в равной степени хорошо оценили отдельные факторы содержания и качества образовательных программ, при этом

такой важный фактор как «логика и последовательность преподавания дисциплин ОП» оценен чуть ниже.

В 2024 году опрошен 131 аспирант. Степень удовлетворенности обучением по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре составила 4,1 балла, что свидетельствует о том, что участники опроса в целом довольны качеством обучения. Другие ключевые результаты представлены на рисунках 1.4.5. – 1.4.6.



Рис. 1.4.5. Оценка шанса защитить диссертацию в срок, %

Выявлено, что более половины опрошенных аспирантов рассчитывают защитить диссертацию в срок, менее половины респондентов оценивают свои шансы, как средние и лишь 7 человек не уверены, в собственных возможностях.

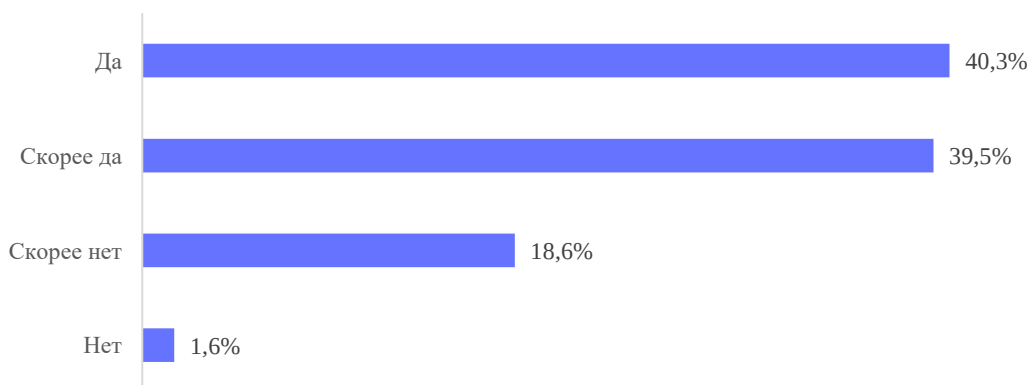


Рис. 1.4.6. Планируют ли аспиранты заниматься исследовательской деятельностью после защиты диссертации, %

Значительное большинство участников анкетирования планируют продолжить заниматься исследовательской деятельностью и после защиты диссертации (суммарный показатель «да» и «скорее да» – 79,8 %), в то время как категорически отрицают эту возможность единицы (1,6 %).

Для объективной оценки качества деятельности ежегодно проводятся опросы выпускников о качестве полученного образования и работодателей о качестве подготовки выпускников.

Генеральная совокупность респондентов-выпускников формировалась из числа лиц, обучавшихся в университете по образовательным программам высшего образования и

успешно прошедших итоговую аттестацию в 2021–2023 годах. В анкетировании приняли участие 577 человек. Ключевые результаты представлены на рисунках 1.4.7. – 1.4.9.

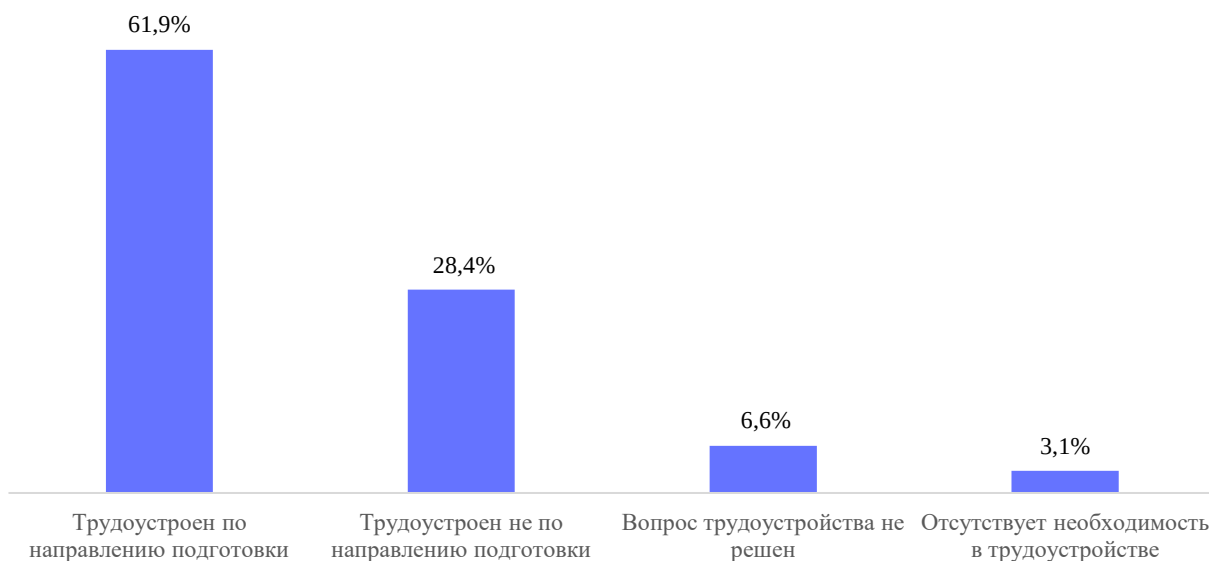


Рис. 1.4.7. Трудоустроены ли выпускники на момент опроса, %

Полученные данные демонстрируют, что абсолютное большинство выпускников ТПУ трудоустроены (суммарный показатель 90,3 %), причем более половины по специальности. Часть опрошенных отметили, что вопрос трудоустройства пока не решен, но при этом половина из них (20 человек из 38) обучаются в настоящее время по программам магистратуры и аспирантуры.



Рис. 1.4.8. Насколько выпускники знакомы с задачами и проблемами будущей профессиональной деятельности, %

Абсолютное большинство выпускников ТПУ в той или иной мере знакомы с основными задачами и проблемами будущей профессиональной деятельности (ответы «знаком детально» и «достаточно знаком» получены от 65,2 % респондентов), и лишь малое число опрошенных не имели представления о том, с чем им предстоит столкнуться (6,4 %).

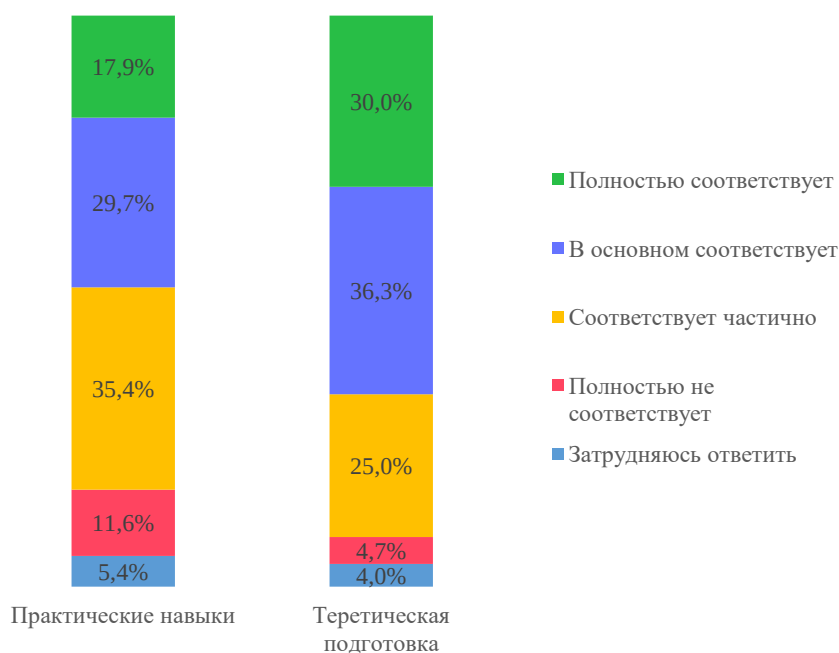


Рис. 1.4.9. Соответствие практических навыков и теоретической подготовки выпускников требованиям, предъявляемым при трудоустройстве, %

Исследование показало, что опрошенные выпускники высоко оценили собственную теоретическую подготовку (суммарный показатель ответивших «полностью соответствует» и «в основном соответствует» 66,3 %). При этом, соответствие практической подготовки требованиям, предъявляемым при трудоустройстве, было оценено заметно ниже (суммарный показатель – 47,6 %), а каждый десятый опрошенный указал на ее «полное несоответствие» (11,6 %).

Кроме того, ежегодно в форме анкетирования проводится опрос работодателей. Выбор данного метода обусловлен необходимостью получения мнения компетентных лиц – работодателей, которые способны предоставить надежную и точную информацию, сопоставимую по достоверности с результатами массовых опросов.

В анкетировании приняли участие представители 44 предприятий, в которые были трудоустроены выпускники 2021–2023 годов. Ключевые результаты опроса представлены на рисунках 1.4.10. – 1.4.11.

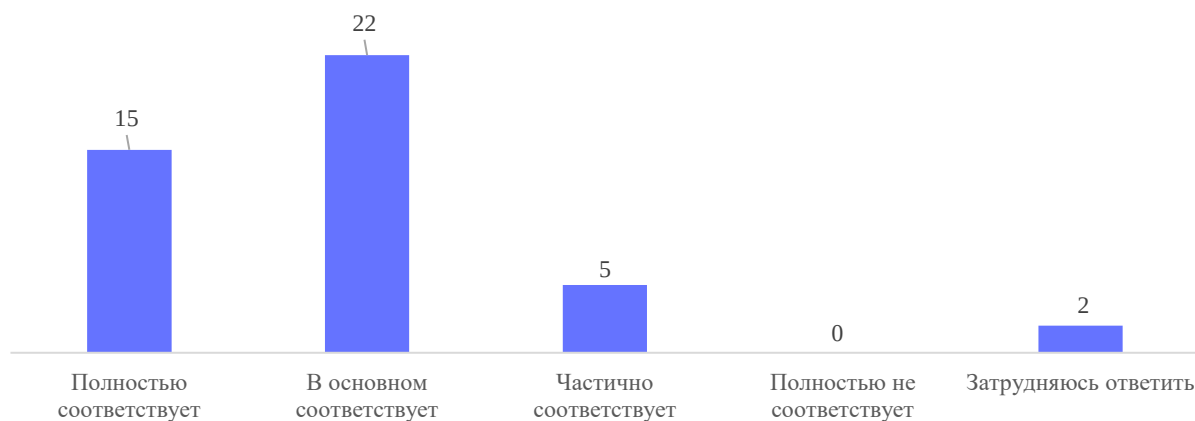


Рис. 1.4.10. Соответствие компетенций выпускников профессиональным стандартам, человек

Подавляющее большинство представителей работодателей отметили, что компетенции выпускников ТПУ в полной мере или в основном соответствуют профессиональным стандартам (суммарный показатель – 84 %).

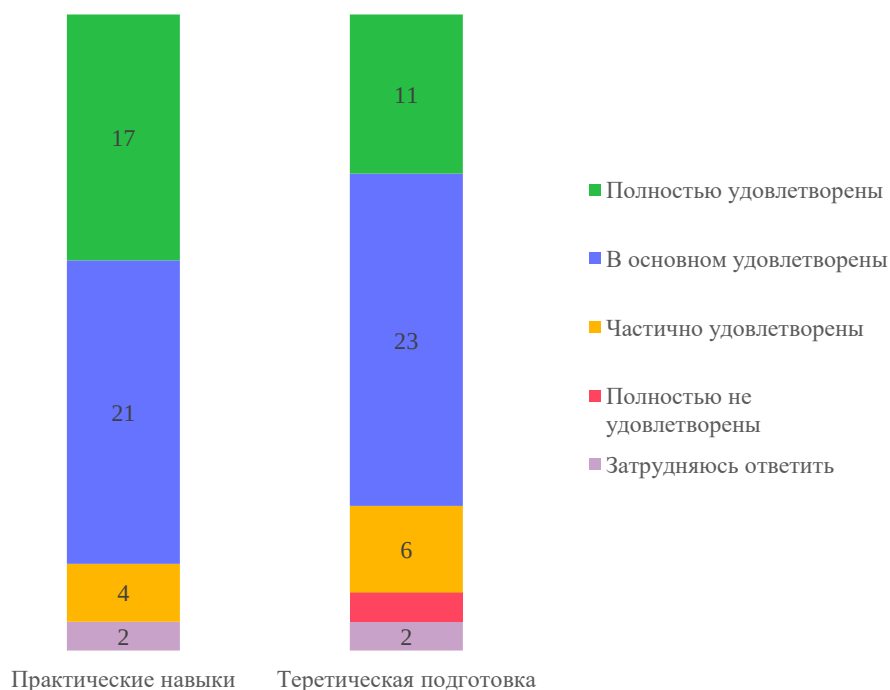


Рис. 1.4.11. Степень удовлетворенности работодателей уровнем теоретической и практической подготовки выпускников ТПУ, человек

Полученные результаты зафиксировали, что полностью или в основном удовлетворены уровнем теоретической подготовки – 86 % опрошенных, уровнем практической подготовки – 77 %, а 2 респондента указали, что полностью не удовлетворены практической подготовкой выпускников.

Результаты опросов направлены руководству ТПУ, руководителям подразделений, руководителям ООП, обобщенные результаты представлены на заседаниях коллегиальных органов для разработки планов корректирующих мероприятий и управления рисками.

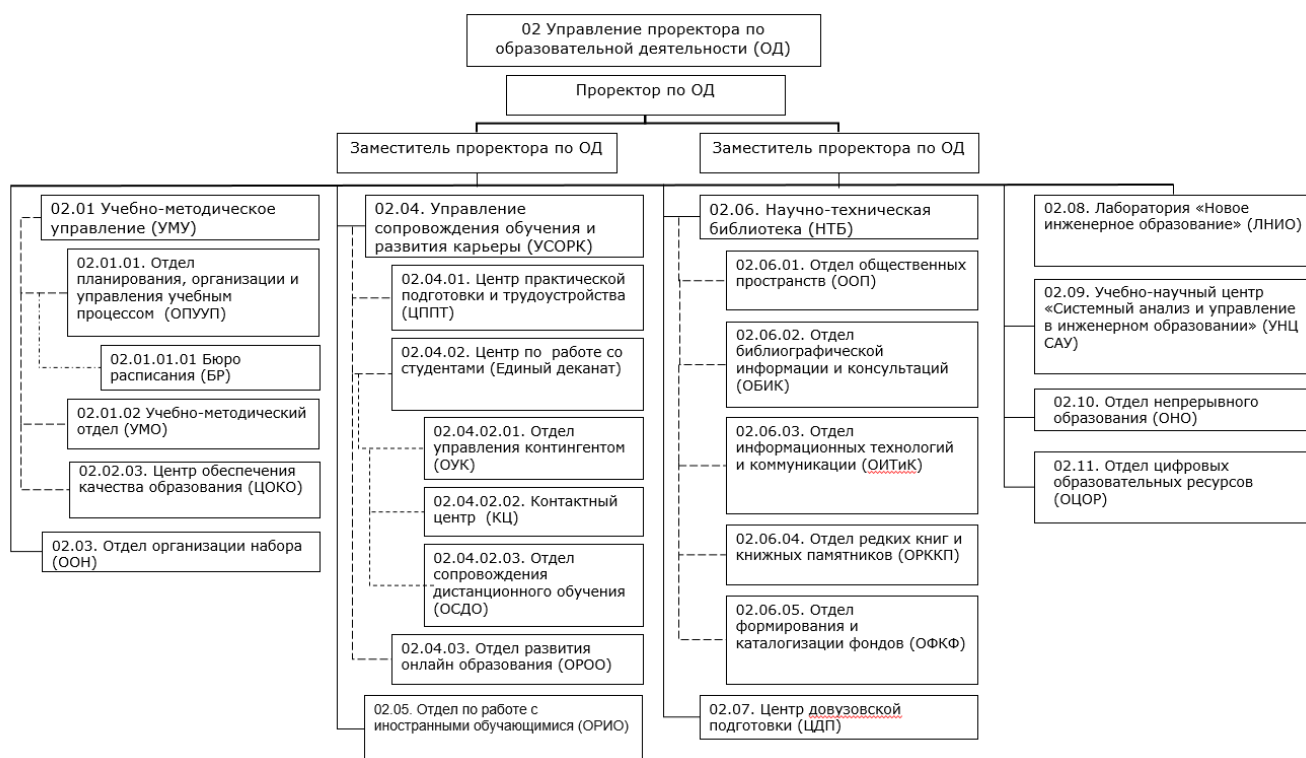
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1. Структура образовательного процесса

Образовательная деятельность реализуется на базе шести Инженерных школ, Бизнес-школы, Учебно-научного центра «Системный анализ и управление в инженерном образовании», Школы общественных наук, двух Исследовательских школ, Передовой Инженерной Школы «Интеллектуальные Энергетические Системы» и Юргинского технологического института (филиала).

Структура управления проректора по образовательной деятельности (ОД) представлена на рисунке 2.1.1.

Управление проректора по образовательной деятельности



в функциональном подчинении проректору по ОД
в части организации учебного процесса

ИШНПТ*	ИШИТР*	БШ*
ИШНКБ*	ИШПР*	ШОН*
ИШЭ*	ИШФВП*	ЮТИ*
ИЯТШ*	ИШХБМТ*	ИШИ _н ЭС*

* – подчинение ректору

Рис. 2.1.1. Структура управления проректора по образовательной деятельности

2.2. Организация образовательного процесса

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

Структура подготовки по образовательным программам высшего образования представлена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1.

Структура подготовки по направлениям и специальностям высшего образования

Уровень образования	ТПУ			ЮТИ		
	ОФ	ОЗФ	ЗФ	ОФ	ОЗФ	ЗФ
Бакалавриат	28	7	9	4	1	4
Специалитет	6	1	2			
Магистратура	33	3				
Аспирантура	72		10			

ОФ – очная форма, ОЗФ – очно-заочная форма, ЗФ – заочная форма.

В 2024 году осуществлен прием по 118 направлениям подготовки и специальностям (таблица 2.2.2).

Таблица 2.2.2.

Структура приема по направлениям и специальностям высшего образования

Уровень образования	ТПУ			ЮТИ		
	ОФ	ОЗФ	ЗФ	ОФ	ОЗФ	ЗФ
Бакалавриат	27	2	7	4	1	2
Специалитет	6		2			
Магистратура	31	3				
Аспирантура	53					

В ТПУ действуют самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета, магистратуры и самостоятельно устанавливаемые требования по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, соответствующие международным стандартам инженерного образования.

Порядок разработки новых и модернизация действующих ООП определены Регламентом по разработке и утверждению основных образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры.

Разработка образовательных программ ведется с обязательным учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), с учетом международных стандартов инженерного образования, требований к компетенциям выпускников в области техники и технологий, и современных тенденций инженерной педагогики. Решение о разработке и/или актуализации принимается на основе результатов анализа целевого рынка 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 всех этапах жизненного цикла программы.

2.3. Разработка учебных планов приема

Учебные планы приема для всех уровней подготовки и форм обучения разработаны на основе самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов ТПУ по соответствующим направлениям и специальностям подготовки, с учетом требований ФГОС высшего образования.

В отчетном периоде разработан и утвержден 341 учебный план (таблица 2.2.3).

Таблица 2.2.3.

Количество учебных планов

Уровень образования	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Бакалавриат	80	4	15
Специалитет	8		4
Магистратура	83	3	
Аспирантура	63		
Дополнительные образовательные программы предвузовского обучения иностранных граждан	11		
Дополнительные программы профессионального образования	70		

2.4. Приемная кампания

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

- утверждены Правила приема на 2025 год с учетом изменений в законодательстве, внесены соответствующие изменения в документы, регламентирующие деятельность Отдела организации набора;
- в очном и дистанционном форматах проведены Дни открытых дверей ТПУ, в которых приняли участие 506 учащихся и их родителей из образовательных учреждений Томска, Томской области, Кемеровской области, Красноярского края, Иркутской области и других регионов России, а также из Казахстана, Киргизии и Таджикистана.
- проведены Дни открытых дверей инженерных школ в очном и дистанционном форматах, в которых приняли участие 352 человека;
- организованы Университетские субботы по физике и химии (393 участника);
- организована и проведена XXV Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ школьников «Юные исследователи – науке и технике», в которой принял участие 551 школьник из 69 регионов России и СНГ (очно и дистанционно);
- проведена Политехническая олимпиада для граждан ближнего зарубежья (418 участников);
- с использованием дистанционных технологий проведена олимпиада «Прорыв» для поступающих в магистратуру. В олимпиаде приняли участие бакалавры и выпускники вузов России, Таджикистана, Казахстана, Киргизии (633 участника);

- проведена Всероссийская олимпиада студентов «Я – профессионал» по направлениям «Химическая технология» (6 976 участников), «Теплоэнергетика и теплотехника» (5 295 участников);
- проведена отраслевая Олимпиада для студентов «Газпром» (6 620 участников);
- проведена Национальная технологическая олимпиада для студентов и школьников (532 участника);
- проведена Международная олимпиада по электронике и биомедицинским технологиям для студентов и выпускников вузов (403 участника);
- CRM-система была усовершенствована: реализована функциональность звонков и отправки сообщений через WhatsApp.

В 2024 году для проведения PR-кампании по привлечению абитуриентов задействован широкий спектр каналов коммуникации: интернет-ресурсы, социальные сети, наружные рекламные носители, реклама разных форматов, СМИ, событийное продвижение. Разработаны содержание и визуальные решения для разных типов продвижения (наружная реклама, реклама в интернете, видеоролики, сувенирная продукция). Проведены рекламные кампании в интернете – контекстная реклама, таргетированная реклама.

В период с апреля по август на сайте отмечено более 253 тысяч уникальных посетителей.

Велись группы в социальных сетях для абитуриентов – «Абитуриент ТПУ» и «Магистратура ТПУ» в сети ВКонтакте и аккаунты в других социальных сетях. В общей сложности в сообществах в период приемной кампании опубликовано около 700 постов.

Осуществлены публикации на сторонних площадках в социальных сетях: 10 постов в Телеграмм набрали 103 140 просмотров, 10 постов в VK – 156 200 просмотров.

Наружная реклама размещена на 80 носителях в целевых городах, включая 9 городов России и 6 городов Казахстана.

Размещены афиши и видеоролики в транспорте в 17 городах России, аудиореклама на радио и в торговых центрах города Томска.

Была выпущена печатная продукция, включая буклеты: 7 видов для инженерных школ, общий буклет и буклет для магистратуры.

Вуз принял участие в 16 внешних образовательных выставках (Астана, Бишкек, Новокузнецк, Красноярск, Новосибирск, Челябинск, Улан-Удэ, Якутск, Иркутск, Сургут, Екатеринбург, Оренбург).

В 2024 году в ТПУ (с учетом ЮТИ) зачислены 4 362 обучающихся, в том числе 3 623 на бюджетной основе (таблица 2.4.1).

Таблица 2.4.1.

Результаты приема на 1-й курс по формам обучения и финансирования

Уровень образования	ТПУ			ЮТИ			МОН¹ (бюджет)	Всего		
	Бюджет	Дог. основа		Бюджет	Дог. основа			Бюджет	Дог. основа	
	факт	план	факт	факт	план	факт		факт	план	факт
Очная форма										
Бакалавриат и специалитет	1759	278	165	124	13	0	55	1883	291	165
Магистратура	1397	224	101	-	-	-	67	1397	224	101
Аспирантура	196	30	27	-	-	-	21	196	30	23
Всего	3 352	532	293	124	13	0	143	3 476	545	289
Очно-заочная форма										
Бакалавриат	15	80	106	-	20	19	0	15	100	135
Магистратура	-	50	59	-	-	-	0	-	50	59
Всего	15	130	165	-	20	19	0	15	150	194
Заочная форма										
Бакалавриат и специалитет	117	310	196	15	60	60	0	132	370	256
Всего	117	310	196	15	60	60	0	132	370	256
ИТОГО	3 484	972	654	139	93	79	143	3 623	1 065	739

Значение среднего балла ЕГЭ по формам финансирования представлено в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2.

Средний балл ЕГЭ

Бюджет	Договорная основа
73,8	58,6

Лучшие направления по среднему баллу ЕГЭ представлены в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3.

Лучшие направления подготовки

Направление	Средний балл ЕГЭ
14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг	87,2
09.03.04 Программная инженерия	85,0
38.03.01 Экономика	84,4
21.03.01 Нефтегазовое дело	82,8
38.03.02 Менеджмент	82,2

В университет в 2024 году поступили студенты из 84 регионов. Казахстан стал второй страной по количеству студентов, зачисленных на очную форму обучения. В таблице 2.4.4 представлен топ регионов России и Казахстана, в таблице 2.4.5 – топ-20 городов с наибольшим числом абитуриентов, поступивших на очную форму.

¹ МОН – поступившие, в соответствии с установленной Правительством Российской Федерации квотой на образование иностранных граждан и лиц без гражданства

Таблица 2.4.4.

Топ регионов России и Казахстана с наибольшим числом абитуриентов,
поступивших на очную форму обучения

Регион / город	Всего	Бакалавриат/ Специалитет	Магистратура	Аспирантура	Страна
Томская область	1 266	596	542	128	Россия
Кемеровская область	563	376	152	35	Россия
Красноярский край	220	117	84	19	Россия
Алтайский край	183	124	51	8	Россия
Новосибирская область	165	113	43	9	Россия
Восточно-Казахстанская область	120	69	44	7	Казахстан
Республика Бурятия	106	53	47	6	Россия
Иркутская область	84	58	21	5	Россия
Республика Саха/Якутия	72	51	18	3	Россия
Ханты-Мансийский - Югра АО	65	34	26	5	Россия
Карагандинская область	50	11	32	7	Казахстан
Республика Хакасия	48	31	12	5	Россия
Омская область	48	26	20	2	Россия
Республика Алтай	44	32	11	1	Россия
Тюменская область	43	21	18	4	Россия
Забайкальский край	36	29	7	0	Россия

Таблица 2.4.5.

Топ городов по числу абитуриентов, поступивших на очную форму обучения

Город	Всего	Бакалавриат/ Специалитет	Магистратура	Аспирантура	Страна
Томск	850	371	379	100	Россия
Северск	120	61	51	8	Россия
Кемерово	108	68	32	8	Россия
Юрга	103	82	17	4	Россия
Новосибирск	78	50	22	6	Россия
Улан-Удэ	66	32	33	1	Россия
Новокузнецк	66	39	20	7	Россия
Красноярск	59	26	26	7	Россия
Анжеро-Судженск	55	40	15	0	Россия
Барнаул	50	42	8	0	Россия
Усть-Каменогорск	39	23	16	0	Казахстан
Омск	39	24	14	1	Россия
Железногорск	37	20	15	2	Россия
Белово	34	24	7	3	Россия
Якутск	33	28	4	1	Россия
Иркутск	27	20	6	1	Россия
Семей	25	14	8	3	Казахстан
Ангарск	22	16	6	0	Россия
Бердск	16	13	2	1	Россия
Абакан	12	8	3	1	Россия

В 2024 году на обучение принято 662 иностранных студента из 44 стран мира. Распределение приема иностранных студентов по уровням ООП и формам финансирования представлены в таблице 2.4.6, распределение по странам – на рисунках 2.4.1 и 2.4.2.

Таблица 2.4.6.

Прием иностранных студентов по уровням образования по данным на 01.12.2024 г.

Уровень образования	Дальнее зарубежье		Ближнее зарубежье		
	МОН	Дог. основа	МОН	Бюджет	Дог. основа
Очная форма					
Бакалавриат, специалитет	51	6	4	198	8
Магистратура	63	6	4	170	4
Аспирантура	20	8	1	22	1
Очно-заочная форма					
Бакалавриат, специалитет	0	0	0	0	6
Заочная форма					
Бакалавриат, специалитет	0	0	0	4	3
ИТОГО	154		425		

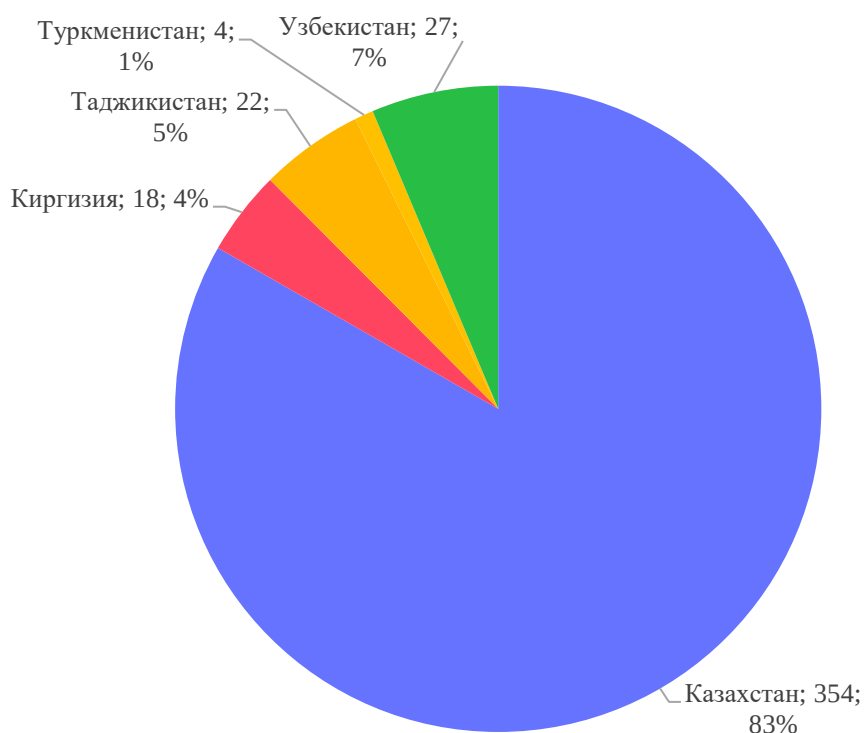


Рис. 2.4.1. Распределение приема иностранных студентов из стран ближнего зарубежья по всем уровням обучения, человек

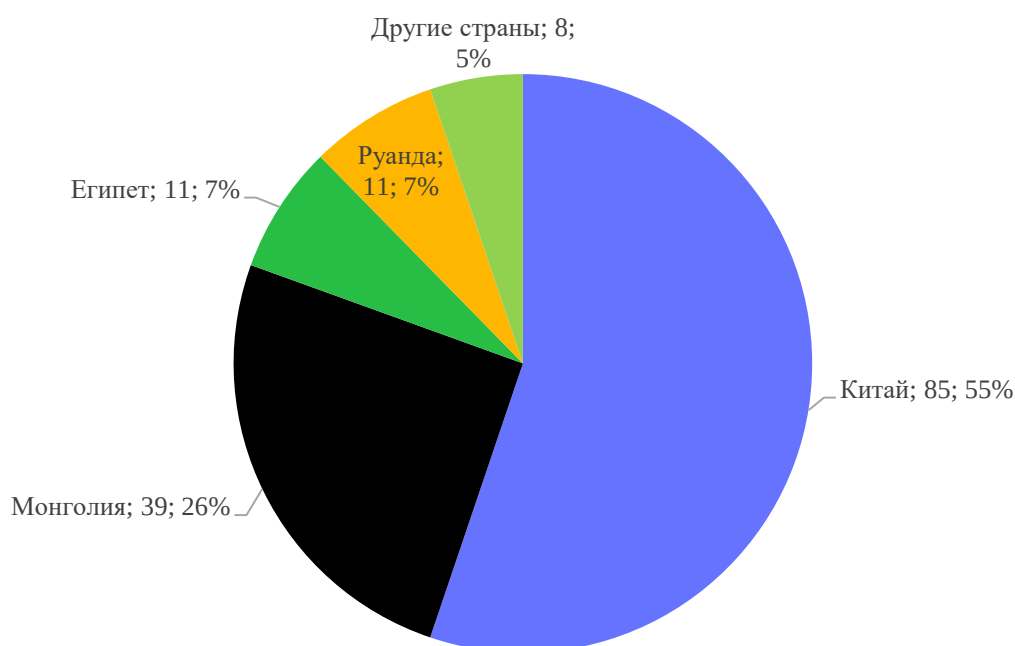


Рис. 2.4.2. Распределение приема иностранных студентов из стран дальнего зарубежья по всем уровням обучения, человек

2.5. Контингент студентов

На 1 октября 2024 года в университете обучалось 12 685 студентов по всем формам обучения. По сравнению с прошлым отчетным периодом (рисунок 2.5.1):

- общее число студентов увеличилось на 3,2 %;
- количество студентов очной формы обучения выросло на 1,2 %;
- число студентов заочной формы обучения увеличилось на 10,8 %.

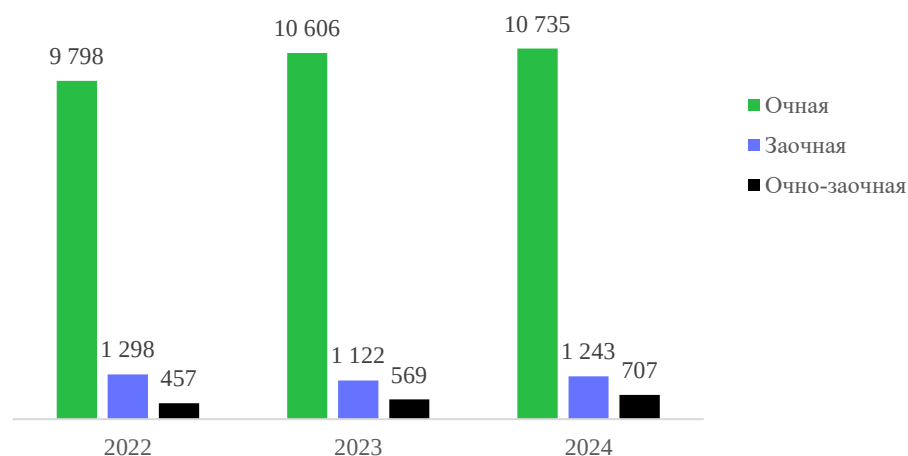


Рис. 2.5.1. Распределение контингента студентов по формам обучения, человек

Количество студентов очной формы обучения увеличилось в бакалавриате и специалитете (на 6,2 % и 7 % соответственно), но сократилось в магистратуре на 9,9 % (рисунок 2.5.2).

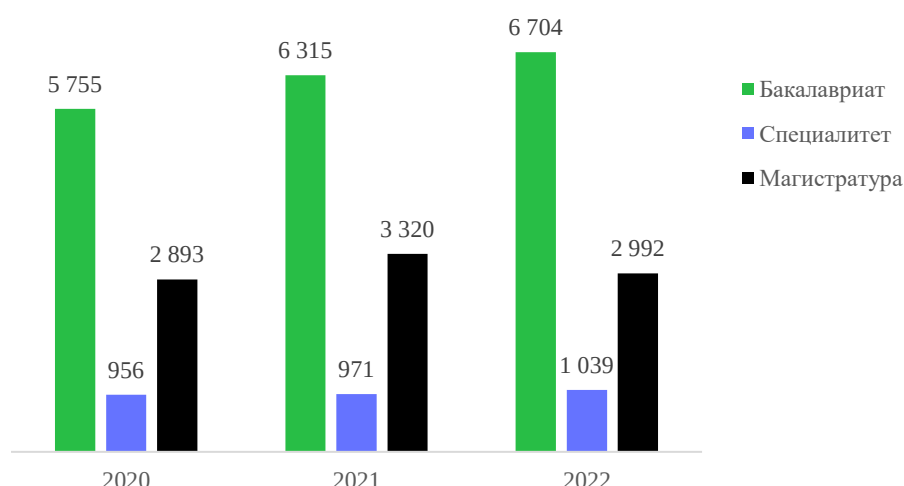


Рис.2.5.2. Распределение контингента студентов очной формы обучения по уровням образования

Распределение контингента студентов по школам представлено в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1.

Распределение контингента студентов по школам

Год	ИЯТШ	ИШНКБ	ИШПР	ИШХБМТ	ИШНПТ	ИШЭ	ИШИТР	УНЦ САУ	БШ	ИШИиЭС
Очная										
2022	1 448	1 128	1 951	13	1 191	1 812	1 718	25	408	104
2023	1 419	1 214	2 016	8	1 343	1 713	2 132	32	534	195
2024	1 496	1 245	2 053	8	1 478	1 837	1 876	33	580	129
Очно-заочная										
2022			234			86	53		84	
2023			329			83	57		100	
2024			433			89	57		128	
Заочная										
2022		194	493		26	311	201		73	
2023		248	396		13	287	167		12	
2024		286	431		64	287	164		11	

2.6. Организация студенческих практик

Практика студентов – вид учебной деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Программа практики является составной частью ООП, обеспечивающей реализацию самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов ТПУ с учетом требований ФГОС.

- Организация всех видов практик (учебная, производственная, в том числе преддипломная) регулируется Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05 августа 2020 года № 885 и Положением о порядке проведения практики обучающихся Томского политехнического

университета (положение о практике), утвержденным приказом ректора ТПУ от 19 августа 2020 года № 232/од.

Практики организованы в установленные сроки, согласно календарному учебному графику и учебным планам. Они проходили как в профильных организациях, так и в структурных подразделениях ТПУ.

Студенты очной формы обучения прошли учебные и производственные, в том числе преддипломные практики, предусмотренные учебными планами образовательных программ, в общем объеме 8 970 практик, в том числе по программам бакалавриата – 4 960, магистратуры – 3 039, специалитета – 971². Распределение практик по видам и уровням образования представлено на рисунке 2.6.1.

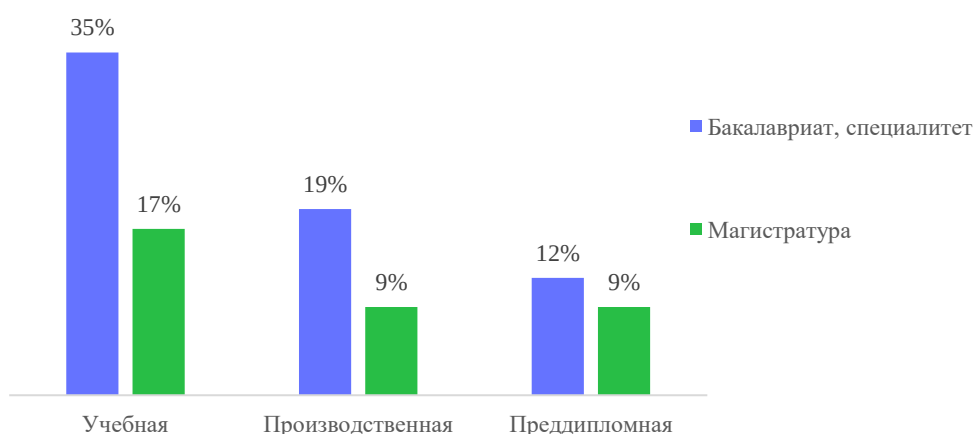


Рис. 2.6.1. Практики студентов по видам и уровням образования

Структура практик по курсам обучения и школам университета представлена в таблицах 2.6.1–2.6.3.

Таблица 2.6.1.

Число практик, проведенных в 2023/24 учебном году, по курсам обучения

	Уровень образования / Курс											
	Бакалавриат				Магистратура		Специалитет					
	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	5	6
Число практик, ед.	1 341	1 400	1 256	963	1 430	1 609	214	201	168	123	188	77
Доля от общего числа практик, %	15,0	15,6	14,0	10,7	15,9	17,9	2,4	2,2	1,9	1,4	2,1	0,9

Таблица 2.6.2.

Число практик, проведенных в 2023/24 учебном году, по школам

	ИЯТШ	ИШНКБ	ИШПР	БШ	ИШНПТ	ИШЭ	УОД	ИШИТР	ИШХБМТ	ИШИНЭС
Число практик, ед.	1 260	919	2 052	487	1 007	1 653	24	1494	17	57
Доля от общего числа практик, %	14	10,3	22,9	5,4	11,2	18,4	0,3	16,7	0,2	0,6

² Практика, проводимая в выделенные временные периоды учебного года.

Таблица 2.6.3.

Число производственных практик, проведенных в 2023/24 учебном году
в профильных организациях (ОРГ), по школам

	ИЯТШ	ИШНКБ	ИШПР	БШ	ИШНПТ	ИШЭ	УОД	ИШИТР	ИШХБМТ	Итого
Всего практик	388	227	583	123	231	498	5	410	5	2 470
в т. ч. в ОРГ	289	220	391	118	122	371	0	247	1	1 759
% практик, проведенных в ОРГ, от всех практик, проведенных в школе	74,5	96,9	67,1	95,9	52,8	74,5	0	60,2	20,0	71,2

Организация практики осуществляется путем тесного взаимодействия с профильными организациями и включает согласование индивидуальных заданий и планов-графиков прохождения практики, участие представителей профильных организаций в работе комиссий по оценке результатов прохождения практики.

В 2023/24 учебном году студенты прошли 2 974 практики в организациях на основе заключенных договоров о практической подготовке. Наблюдается значительный рост числа практик по сравнению с предыдущим отчетным периодом. Это связано с увеличивающейся потребностью работодателей в квалифицированных кадрах и, как следствие, расширением базы для проведения практик. Кроме того, подразделения университета активно использовали эту возможность для направления большего числа студентов на практику в профильные организации.

Профильные организации, традиционно принимающие студентов ТПУ на практику:

- организации Госкорпорации «Росатом» (АО «Концерн Росэнергоатом», Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина, ПАО «Новосибирский завод химконцентратов», АО «Машиностроительный завод», ФГУП «Горно-химический комбинат», АО «ПО «Электрохимический завод», АО «Сибирский химический комбинат», АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2», АО «Государственный специализированный проектный институт», АО «Атомтехэнерго», ПАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение им. Е.П. Славского», ФГУП «ПО «Маяк», ФГУП «Атомфлот», АО «Научно-исследовательский институт технической физики и автоматизации», АО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова», ФГУП «Научно-исследовательский технологический институт имени А.П. Александрова», АО «Радиевый институт имени В.Г. Хлопина», АО «Гринатом», АО «Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского» и другие);

- предприятия Госкорпорации «Роскосмос» (АО «Решетнёв», АО «НПЦ «Полус», АО «НПО им. С.А. Лавочкина»);

- предприятия Госкорпорации «Ростех» (АО «НИИПП», ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация», АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод имени Э.С. Яламова», АО «Особое конструкторское бюро кабельной промышленности», АО «Новосибирский приборостроительный завод», АО «Улан-

Удэнский авиационный завод», АО «НПО «Курганприбор», АО «Улан-Удэнское приборостроительное производственное объединение» и другие);

- предприятия ПАО «Газпром» (ООО «Газпром трансгаз Томск», АО «Газпром добыча Томск», АО «НПФ «Микран», ООО «Газпром переработка Благовещенск», ООО «Газпром добыча Ямбург», ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО «Газпром трансгаз Югорск», ПАО «Газпром автоматизация», ООО «Газпром инвест», ООО «Сахалинская энергия» и другие);

- предприятия ПАО НК «Роснефть» (ООО «РН-Ванкор», АО «ТомскНИПИнефть», ООО «РН-Юганскнефтегаз», ООО «РН-Бурение», АО «Ачинский НПЗ» ВНК, ООО «НК «Роснефть» – НТЦ», ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть», ООО «СамараНИПИнефть» и другие);

- предприятия ПАО «Транснефть» (АО «Транснефть – Западная Сибирь», ООО «Транснефть – Восток, АО «Томский завод электроприводов», ООО «Транснефть – Порт Козмино»);

- предприятия ПАО «СИБУР Холдинг» (ПАО «Нижекамскнефтехим», ООО «Томскнефтехим» и др.);

- учреждения Российской академии наук (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Институт оптики атмосферы СО РАН, Институт сильноточной электроники СО РАН, Институт химической кинетики и горения СО РАН, Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Институт катализа СО РАН, Южно-Уральский федеральный научный центр минералогии и геохимии УРО РАН, Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН, Объединенный институт высоких температур РАН, Институт физики металлов УРО РАН и другие);

- а также ПАО «Сургутнефтегаз», АО «Томская генерация», АО «Системный оператор Единой энергетической системы», АО «Группа СВЭЛ» и другие.

Структура и география мест проведения практики в 2023/2024 учебном году представлены в таблице 2.6.4.

Таблица 2.6.4.

Структура и география мест проведения практики студентов в 2023/2024 учебном году

Уровень образования	Число практик, пройденных студентами, ед.						
	Томск, Северск	Томская область (ТО)	СФО (без ТО)	Другие регионы	СНГ	Дальнее зарубежье	Всего
По всем уровням образования	7 273	128	456	1 039	71	3	8 970
доля от общего числа, %	81,1	1,4	5,1	11,6	0,8	0,03	100,0
Магистратура	2 541	43	127	276	52	0	3 039
Бакалавриат	4 125	67	253	499	15	1	4 960
Специалитет	607	18	76	264	4	2	971

2.7. Качество образования

2.7.1. Итоги экзаменационных сессий

2.7.1.1. Зимняя экзаменационная сессия

По итогам зимней экзаменационной сессии абсолютная успеваемость составила 51,6 %, доля студентов, сдавших на «хорошо» и «отлично» – 40,1 %. Результаты сдачи экзаменов приведены в табл. 2.7.1.1.1.

Таблица 2.7.1.1.1.

Результаты сдачи экзаменов в зимнюю сессию 2023/24 учебного года, %

Школа	Абсолютная успеваемость	Качество обучения
БШ	66,7	61,0
ИШПР	57,4	44,2
ИШХБМТ	66,7	66,7
ИШИТР	51,4	41,6
ИЯТШ	55,6	42,9
ИШНКБ	50,5	39,2
ИШЭ	46,1	32,5
ИШНПТ	39,9	29,9
ИШИНЭС	55,6	48,1
ЮТИ	45,7	42,2
ТПУ	51,6	40,1

Обобщенные результаты сдачи экзаменов в зимнюю экзаменационную сессию в 2023/24 учебном году в сравнении с 2022/23 учебным годом приведены в табл. 2.7.1.1.2.

Таблица 2.7.1.1.2.

Сравнительная характеристика сдачи экзаменов в зимние экзаменационные сессии 2022/23 и 2023/24 учебных годов, %

Уровень образования	Курс	Абсолютная успеваемость		Качество обучения	
		2022/23	2023/24	2021/22	2023/24
Бакалавриат, специалитет	1	56,1	50,3	33,3	27,5
	2	47,3	41,8	31,8	28,7
	3	52,1	54,3	32,1	45,0
	4	56,5	58,5	45,4	48,1
	5	57,4	61,8	45,6	35,3
	6	86,3	81,2	45,6	47,3
Магистратура	1	52,7	50,1	40,8	47,1
	2	46,6	56,1	42,3	51,3
Итого:		52,3	51,6	39,4	40,1

В целом, наблюдается небольшое снижение абсолютной успеваемости, но качество обучения улучшилось. На некоторых курсах, особенно на третьем и четвертом курсах бакалавриата и специалитета, а также на втором курсе магистратуры, наблюдаются положительные изменения как в успеваемости, так и в качестве обучения.

2.7.1.2. Летняя экзаменационная сессия

По итогам летней экзаменационной сессии абсолютная успеваемость составила 56,5 %, качество обучения – 40,2 %. Итоги летней экзаменационной сессии приведены в табл. 2.7.1.2.1.

Таблица 2.7.1.2.1.

Результаты сдачи экзаменов в летнюю экзаменационную сессию 2023/24 учебного года, %

Школа	Абсолютная успеваемость	Качество обучения
ИШХБМТ	28,6	28,6
БШ	68,1	57,0
ИШПР	67,4	48,8
ИЯТШ	57,5	48,3
ИШИТР	57,1	42,1
ИШНКБ	57,9	46,1
ИШНПТ	43,3	34,7
ИШЭ	45,2	31,8
ИШИ _н ЭС	55,8	51,9
ЮТИ	38,8	34,3
ТПУ	56,5	40,2

Обобщенные результаты сдачи экзаменов в летнюю экзаменационную сессию за 2023/24 учебный год по сравнению с 2022/23 учебным годом показывают незначительное улучшение показателей (табл. 2.7.1.2.2).

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

Таблица 2.7.1.2.2.

Сравнительная характеристика сдачи экзаменов в летние экзаменационные сессии
2022/23 и 2023/24 учебных годов, %

Уровень образования	Курс	Абсолютная успеваемость		Качество обучения	
		2022/23	2023/24	2022/23	2023/24
Бакалавриат, специалитет	1	51,1	46,0	27,4	27,2
	2	51,6	51,7	30,8	38,7
	3	57,3	62,7	49,7	52,0
	4	76,5	73,6	57,4	55,1
	5	78,0	71,4	61,0	54,3
Магистратура	1	49,9	49,9	45,2	45,1
Итого:		56,1	56,5	39,9	40,2

Таким образом, в 2023/24 году несмотря на изменение успеваемости по отдельным курсам и по абсолютной успеваемости, и по качеству обучения наблюдается положительная динамика. На третьем курсе бакалавриата и специалитета наблюдаются значительные улучшения как в успеваемости, так и в качестве обучения.

2.7.2. Отчисление, переводы, восстановление

2.7.2.1. Отчисление студентов

За 2023/24 учебный год по всем формам обучения отчислены 2 447 студентов, из них 1 788 обучались за счет федерального бюджета.

Данные о количестве отчисленных и причинах отчисления представлены в таблицах 2.7.2.1.1 и 2.7.2.1.2.

Основная причина отчисления – завершение обучения. Доля студентов, отчисленных по причине академической неуспеваемости, обучавшихся за счет федерального бюджета, составила 46,9 %, на платной основе – 7 %.

Таблица 2.7.2.1.1.

Отчисление студентов, обучавшихся за счет федерального бюджета

Причина отчисления		ТПУ			ЮТИ			Итого			Всего	
		ОФ	ОЗФ	ЗФ	ОФ		ЗФ	ОФ	ОЗФ	ЗФ		
Всего	чел.	1 666	14	51	48	0	9	1 714	14	60	1788	%
	%	93,2	0,8	2,9	2,7		0,5	95,9	0,8	3,4		
переведено на другие формы обучения на программы того же уровня		36	1	1	6		0	42	1	1	44	2,5
Академическая неуспеваемость		787	8	30	13		0	800	8	30	838	46,9
в том числе не прошли итоговую аттестацию		2	0	0	0		0	2	0	0	2	0,1
По собственному желанию		720	3	17	19		7	739	3	24	766	42,8
Перевод в другие образовательные организации		108	2	3	3		0	111	2	3	116	6,5
Другие причины		15	0	0	7		2	22	0	2	24	1,3

Таблица 2.7.2.1.2.

Отчисление студентов, обучавшихся на платной основе

Причина отчисления		ТПУ			ЮТИ			Итого			Всего	
		ОФ	ОЗФ	ЗФ	ОФ	ОЗФ	ЗФ	ОФ	ОЗФ	ЗФ		
Всего	чел.	425	77	135	0	11	11	425	88	146	659	%
	%	64,5	11,7	20,5	0,0	1,7	1,7	64,5	13,4	22,2		
переведено на другие формы обучения на программы того же уровня		4	1	5	0	0	0	4	1	5	10	1,5
Академическая неуспеваемость		13	10	22	0	0	1	13	10	23	46	7,0
в том числе не прошли итоговую аттестацию		2	1	0	0	0	1	2	1	1	4	0,6

По собственному желанию	46	26	24	0	5	6	46	31,0	30	107	16,2
Перевод в другие образовательные организации	15	5	19	0	1	0	15	6,0	19	40	6,1
Другие причины	347	35	65	0	5	4	347	40,0	69	456	69,2

2.7.2.2. Восстановление студентов

В 2023/24 учебном году восстановлено 179 человек из числа ранее отчисленных (7,6 % от общего числа отчисленных): 152 человек из числа обучавшихся на договорной основе и 27 из числа обучавшихся за счет федерального бюджета и отчисленных по уважительной причине.

Данные о количестве восстановленных студентов представлены в таблицах 2.7.2.2.1 и 2.7.2.2.2.

Таблица 2.7.2.2.1.

Количество восстановленных студентов из числа ранее отчисленных, обучавшихся за счет федерального бюджета

Форма обучения	ТПУ				ЮТИ				ИТОГО			
	Отчислено	Восстановлено из числа отчисленных в 2023/24 уч.г.			Отчислено	Восстановлено из числа отчисленных в 2023/24 уч.г.			Отчислено	Восстановлено из числа отчисленных		
		Кол-во	% от отчисленных	% от восстановленных		Кол-во	% от отчисленных	% от восстановленных		Кол-во	% от отчисленных	% от восстановленных
очная	1 666	17	1,0	63,0	48	0	0,0	0,0	1 714	17	1,0	63,0
очно-заочная	14	6	42,9	22,2					14	6	42,9	22,2
заочная	51	4	7,8	14,8	9	0	0,0	0,0	60	4	6,7	14,8
Итого:	1 731	27	1,6	100,0	57	0	0,0	0,0	1 788	27	1,5	100,0

Таблица 2.7.2.2.2.

Количество восстановленных студентов из числа ранее отчисленных, обучающихся на платной основе

Форма обучения	ТПУ				ЮТИ				ИТОГО			
	Отчислено	Восстановлено из числа ранее отчисленных в 2023/24 уч.г.			Отчислено	Восстановлено из числа ранее отчисленных в 2023/24 уч.г.			Отчислено	Восстановлено из числа ранее отчисленных в 2023/24 уч.г.		
		Кол-во	% от отчисленных	% от восстановленных		Кол-во	% от отчисленных	% от восстановленных		Кол-во	% от отчисленных	% от восстановленных
очная	425	42	9,9	30,2	0	0	0,0	0,0	425	42	9,9	27,6
очно-заочная	77	38	49,4	27,3	11	0	0,0	0,0	88	38	43,2	25,0
заочная	135	59	43,7	42,4	11	13	118,2	100	146	72	49,3	47,4
Итого:	637	139	21,8	100	22	13	59,1	100	659	152	23,1	100

Как и в предыдущем отчетном периоде, большая часть ранее отчисленных студентов восстанавливается для обучения на договорной основе с оплатой стоимости обучения. Наибольшее количество восстановленных студентов обучается по заочной форме.

2.7.3. Организация работы по сохранению контингента

В целях сохранности контингента студентов в отчетном периоде:

- Для студенческих групп бакалавриата, специалитета и 1 курса магистратуры назначены академические консультанты, осуществляющие сопровождение образовательного процесса с целью предупреждения возникновения академических задолженностей, своевременной помощи студентам по проблемным ситуациям, возникающим в образовательном процессе.

- В университете работает студенческое объединение «Комиссия по качеству образования». Студенты старших курсов проводят дополнительные занятия по дисциплинам базовой инженерной подготовки со студентами 1 и 2 курса.

- Организованы дополнительные занятия для студентов в Летней и Зимней школах. Обеспечено расширение и углубление знаний студентов в общекультурной, естественно-научной и профессиональной областях сверх объема основных образовательных программ.

- Обеспечена информационная поддержка посредством размещения информации на портале student.tpu.ru, в социальных сетях об административных отделах университета, дополнительных стипендиях, академическом отпуске, языковых курсах, возможностях обучения за рубежом, номера телефонов сервисных служб и прочее.

- Функционирует сервис help.tpu.ru, куда студенты могут обратиться с вопросами по образовательному процессу.

- Реализуются мероприятия по адаптации к новой академической среде для студентов 1 курса бакалавриата и специалитета. Программа адаптации ежегодно актуализируется с учетом вектора развития университета в построении личностно-ориентированной образовательной среды.

- Обеспечено ежегодное обновление содержания основных профессиональных образовательных программ по согласованию с представителями работодателей и обучающимися.

- Для студентов, совмещающих работу с учебой, реализованы возможности гибко выстроить свой образовательный процесс: часть лабораторных практикумов организованы в режиме свободного доступа, по ряду программ магистратуры внедрена модульная схема, обучение по 3-м триместрам, обучение в вечернее время. Для студентов магистратуры часть дисциплин может быть реализована в дистанционном формате.

- Сформирована система повышения качества условий реализации образовательных программ в части кадрового обеспечения:

- реализована система повышения квалификации и стажировок профессорско-преподавательского состава на предприятиях;
- повышена роль учебной работы в оценке результативности ППС;
- функционирует независимая автоматизированная оценка обучающимися учебных курсов и качества преподавания;

- осуществляется учет посещаемости;
- ведется работа по актуализации образовательных программ, имеющих низкие показатели академической успеваемости обучающихся и низкую оценку со стороны студентов.
- В организационных отделах Школ назначены эксперты по успеваемости, в функции которых входит помощь неуспевающим студентам в планировании ликвидации задолженностей, мониторинг динамики результативности повторной промежуточной аттестации.

2.7.4. Результаты независимого мониторинга учебных достижений студентов

Независимый мониторинг качества учебных достижений студентов ТПУ осуществляет Центр обеспечения качества образования (ЦОКО). В работе используются контрольно-измерительные материалы, разработанные в ТПУ, а также внешние оценочные средства.

Центром реализуется многоуровневая система контроля качества обучения.

В 2024 мониторинг учебных достижений студентов реализован посредством следующих мероприятий:

- входное тестирование по дисциплинам «Математика», «Физика», «Химия», «Информатика», «Английский язык» поступивших на 1 курс бакалавриата и специалитета;
- входное тестирование по русскому языку;
- независимое компьютерное тестирование студентов 1, 2 курсов очной формы обучения, изучающих дисциплины: «Математика», «Физика», «Химия», «Иностранный язык (английский)»;
- тематические и итоговые тестирования по профессиональным дисциплинам;
- комплексный экзамен по модулю базовой инженерной подготовки;
- оценка готовности к сдаче сертификационного экзамена – проведение предтестирования и мониторинга уровня владения иностранным языком для внутренних и внешних задач вуза);
- сертификационный экзамен по иностранным языкам: английский, немецкий, французский.

Одной из задач центра является взаимодействие с внешними организациями и учреждениями, занимающимися проблемами обеспечения качества образования.

В 2024 году реализованы:

- Лонгитюдное исследование совместно с центром социологии Высшей школы экономики;
- Входное тестирование для слушателей программ «Mechanical Engineering» (СИБУР) по Английскому языку;
- Тестирование для слушателей программ «Chemical Engineering» (СИБУР) по Английскому языку

Центр имеет собственный информационно-программный комплекс оценки качества образования (exam.tpu.ru), включающий в себя модули, обеспечивающие проведение:

- психологического тестирования,

- анкетирования корпоративных пользователей,
- различных контролирующих тестирований,
- опросов об организации дисциплин и деятельности преподавателя.

Технологически качество оценки обеспечивается формами компьютерного тестирования:

- полностью автоматизированное очное или дистанционное в контролируемых условиях,
- с частичным использованием бланочной формы (эссе) и экспертным оцениванием продуктивных видов речевой деятельности (для иностранных языков).

В 2024 году проведена доработка цифровых сервисов:

- студенческий опрос об образовательном процессе ТПУ,
- автоматизированы процессы сбора документов и автоматическое уведомление участников и организаторов международной олимпиады «Твой Первый успех».

За 2024 год на ресурсе exam.tpu.ru реализовано 49 0004 контрольных человеко-теста и дано 72 059 ответов на анкеты и опросы.

Полученные результаты используются в целях повышения качества образования. 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.

2.8. Стипендиальное обеспечение

Динамика размера базовых стипендий, выплачиваемых из средств субсидии на стипендиальное обеспечение, за три года представлена на рисунке 2.8.1.

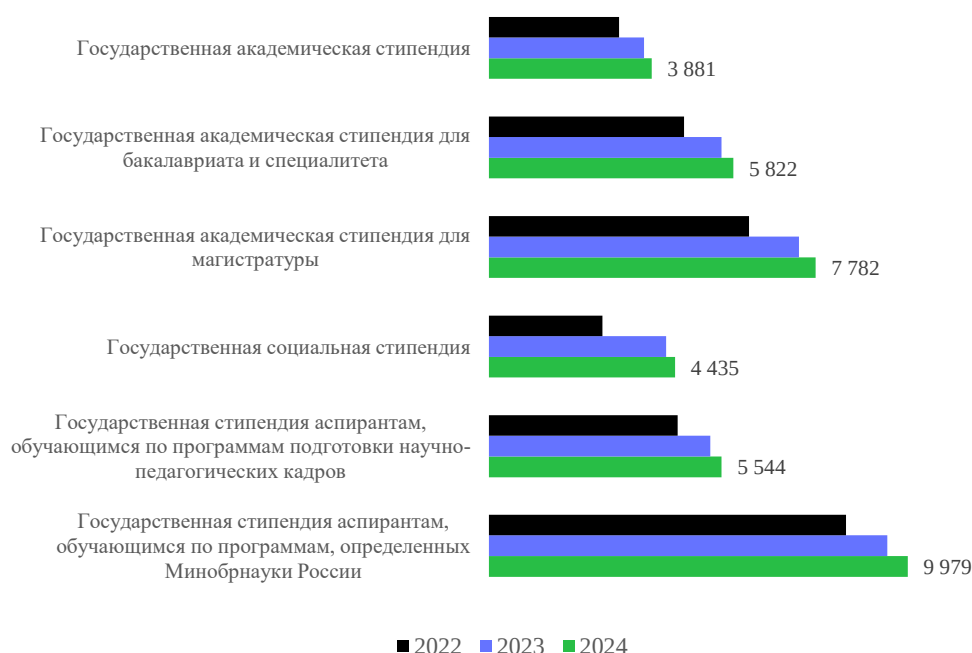


Рис. 2.8.1. Размер стипендий, выплачиваемых из средств субсидии на стипендиальное обеспечение, рублей

В 2023/24 учебном году студенты и аспиранты получали стипендии из следующих источников:

1. Стипендии из средств субсидии в целях выплаты стипендий обучающимся:
 - Повышенная государственная академическая стипендия (Постановление Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2016 года № 1 390);
 - Стипендия Президента Российской Федерации;
 - Стипендия Президента Российской Федерации по приоритетным направлениям;
 - Стипендия Президента Российской Федерации для аспирантов и адъюнктов, проводящих научные исследования в рамках реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации»;
 - Стипендия Правительства Российской Федерации;
 - Стипендия Правительства Российской Федерации по приоритетным направлениям;
 - Государственная академическая стипендия;
 - Государственная социальная стипендия;
 - Государственная стипендия аспирантам, обучающимся по программам подготовки научно-педагогических кадров;
 - Государственная стипендия аспирантам, обучающимся по программам подготовки научно-педагогических кадров по направлениям подготовки, определенным Минобрнауки России;

- Государственная социальная стипендия в повышенном размере для студентов 1-2 курсов.

2. Стипендии из средств организаций-партнеров:

- ООО «Газпромнефть Восток»;
- АО «РЕШЕТНЁВ»;
- АО «Транснефть – Западная Сибирь»;
- ПАО «Транснефть»;
- АО «Сибирский химический комбинат»;
- ООО «Газпром добыча Ямбург»;
- ООО «Газпром трансгаз Томск»;
- АО «Концерн Росэнергоатом»;
- ПАО «Газпромнефть»;
- НК «Роснефть»;
- Стипендия имени Гюнтера В.Я. (АО «НПФ «Микран»);
- Стипендия ООО «Сибур»;
- Стипендия им. С.П. Королёва;

3. Именная стипендия администрации Города Томска талантливой и одарённой молодёжи (по номинациям).

4. Именная стипендия муниципального образования «Город Томск»;

5. Стипендии из внебюджетных средств университета:

- Лучший студент ТПУ;
- Лучший аспирант ТПУ;
- Стипендия «Материаловедение»;
- Стипендия им. Камиля Валиева;
- Стипендия финалистам ВИК;
- Стипендия им. В. Т. Федько;

6. Стипендии из средств благотворительных Фондов:

- Стипендиальная программа Фонда им. В.И. Вернадского;
- Стипендиальная программа Фонда им. В. Потанина.

7. Стипендии из средств Программы развития университета «Приоритет-2030»:

- ТПУ – твой путь к успеху.

2.9. Итоги работы государственных экзаменационных комиссий

Количество выпускников 2023/24 учебного года по уровням образования в разрезе школ показано на рисунке 2.9.1.

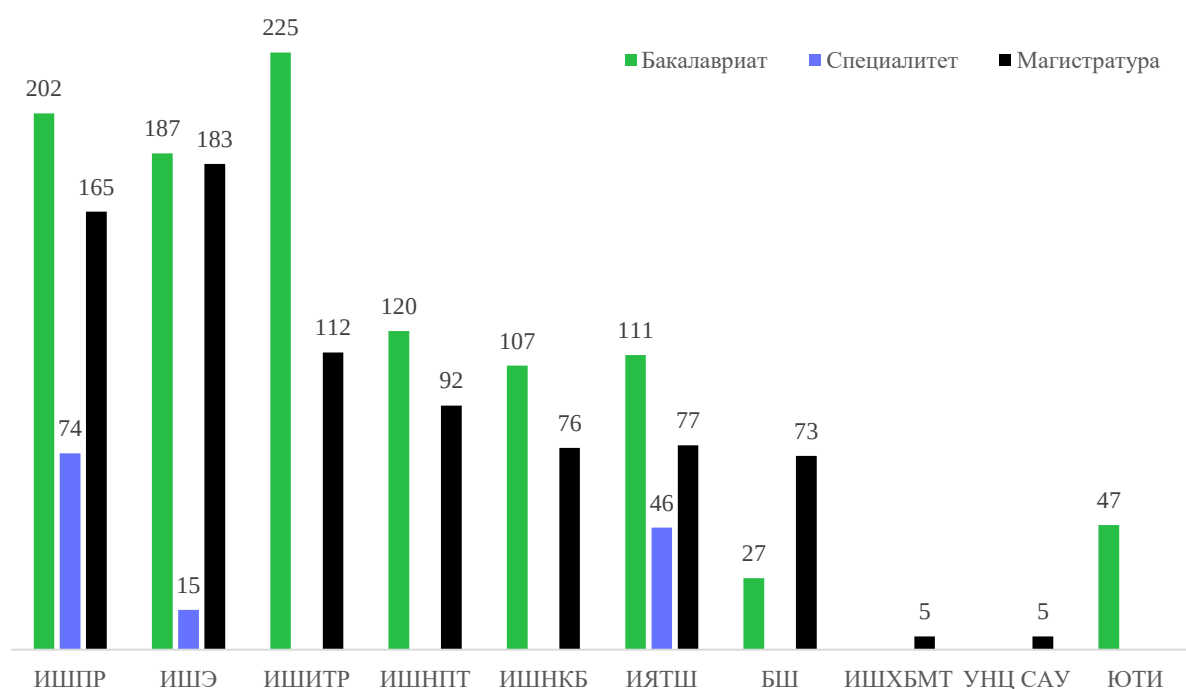


Рис. 2.9.1. Количество выпускников в 2023/24 учебном году

В отчетный период работали 164 государственные экзаменационные комиссии (ГЭК). В числе председателей 40 ведущих специалистов промышленных и инновационных предприятий, 52 доктора наук из научно-исследовательских организаций и вузов.

Показатели качества защиты выпускных квалификационных работ (ВКР) за последние три года представлены на рисунке 2.9.2.

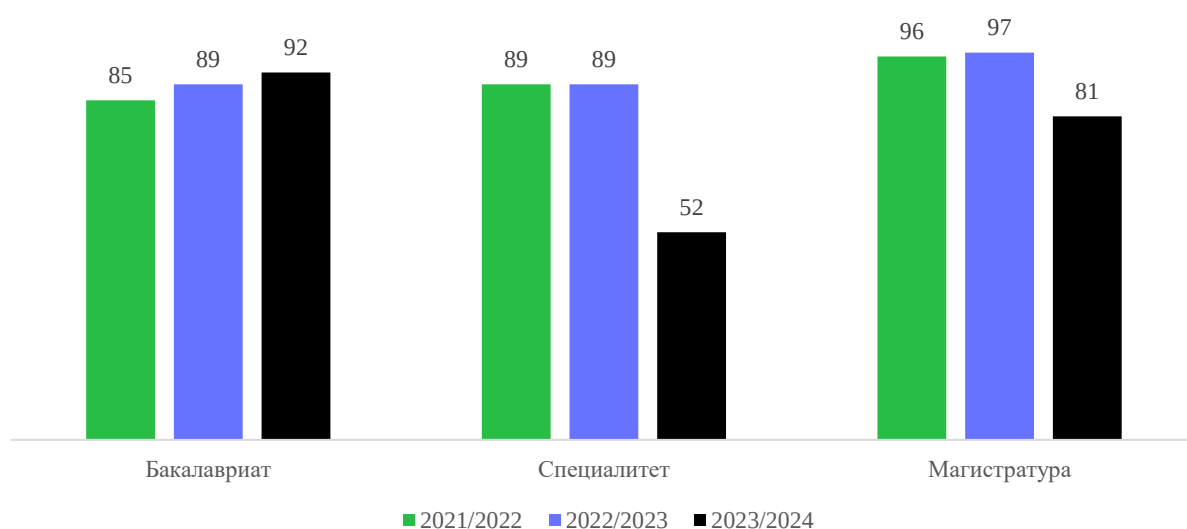


Рис. 2.9.2. Доля ВКР, защищенных на «хорошо» и «отлично», %

Доля студентов, получивших диплом с отличием, по уровням образования и формам обучения представлена в таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1.

Доля студентов, получивших диплом с отличием, %

Квалификация (степень)	Форма обучения	2021/22	2022/23	2023/24
Бакалавриат	очная	12,6	9,1	6,6
	очно-заочная	25	0	0
	заочная	0,9	0,4	1,5
Специалитет	очная	24,5	14,8	20,7
	заочная	2,9	0	0
Магистратура	очная	42,8	48,6	50,3
	очно-заочная	53,3	34,7	25

В 2023/24 учебном году выпуск аспирантуры составил 102 человека. Распределение по школам представлено на рисунке 2.9.3.

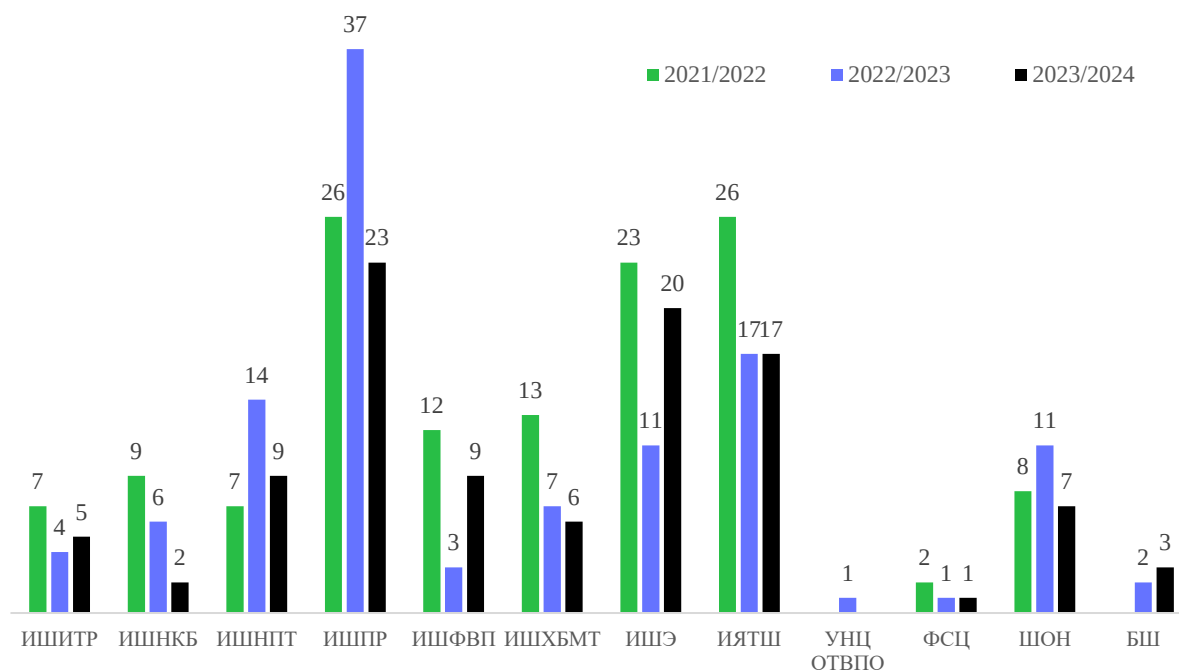


Рис. 2.9.3. Количество выпускников аспирантуры, человек

В отчетный период работали 24 ГЭК. Динамика доли ВКР, защищенных на «хорошо» и «отлично», показана на рисунке 2.9.4.

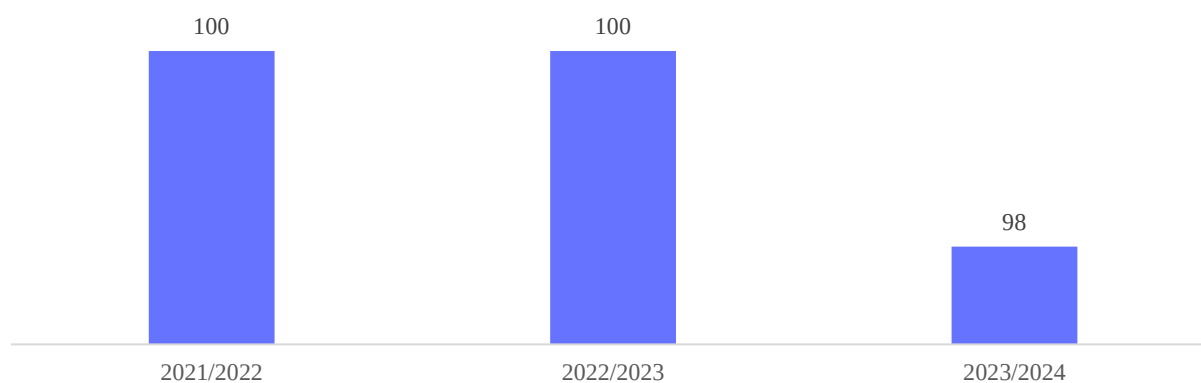


Рис. 2.9.4. Доля ВКР аспирантов, защищенных на «хорошо» и «отлично», %

2.10. Структура профессорско-преподавательского состава

Томский политехнический университет обладает высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом, успешно реализующим ключевые задачи: организация образовательного процесса, подготовка кадров высшей квалификации, участие в проведении научных исследований и реализация Программы развития университета.

Данные о структуре численности и среднем возрасте штатных ППС университета по состоянию на 1 октября 2024 года представлены в таблице 2.10.1.

Таблица 2.10.1.

Структура численности и средний возраст штатных ППС, работающих в школах университета

Школа	Всего, чел.	Остепененные, чел.	Средний возраст, лет
ИШИТР	96	59	46,9
ИШНКБ	54	40	44,1
ИШНПТ	101	79	50,5
ИШПР	154	136	49,5
ИШФВП	25	23	41,5
ИШХБМТ	16	15	46,9
ИШЭ	123	103	47,5
ИЯТШ	139	111	47
ШОН	127	93	45,9
ИШИИЭС	3	3	41,3
БШ	50	38	45,7

Возраст указан как количество полных лет на 1 января 2025 года.

Средний возраст ППС не превышает 51 год. Ограниченная численность штатного профессорско-преподавательского состава ИШИИЭС обусловлена тем, что школа была создана недавно и находится на этапе становления. Для обеспечения учебной деятельности здесь эффективно сочетаются ресурсы профессуры из других школ ТПУ и приглашенных экспертов-практиков, что полностью соответствует концепции передовой инженерной школы (ПИШ).

Наиболее молодым кадровым потенциалом отличаются коллективы ИШФВП и ИШИИЭС. Самые опытные коллективы трудятся в ИШНПТ и ИШПР, что отражает высокий уровень профессионализма.

Доля остепененных ППС, работающих в ТПУ по основному месту работы в школах, приведена на рисунке 2.10.1.

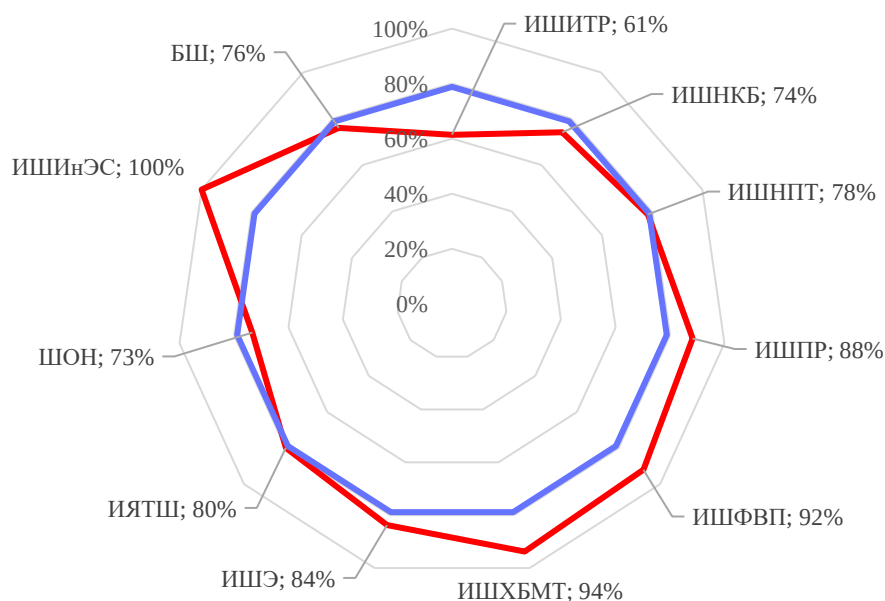


Рис. 2.10.1. Остепененность ППС, в сравнении со средней остепененностью, %

Полная укомплектованность ИШИнЭС преподавателями с учёными степенями объясняется малым числом ППС – 3 человека. Высокие показатели остепененности ИШИФВП и ИШХБМТ подчеркивают их сильную академическую базу. Более низкая остепененность ИШИТР связана со спецификой работы и направлениями подготовки школы, акцент смещен в сторону прикладных компетенций, что снижает формальные показатели остепененности.

2.11. Повышение квалификации преподавателей и сотрудников

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 всех категорий сотрудников университета. Кроме того, регулярное повышение квалификации является необходимым условием для участия в конкурсе на замещение вакантных должностей.

Нормативно-организационное обеспечение системы дополнительного профессионального образования (ДПО) ТПУ разработано с учетом федеральных и локальных нормативных актов, целей и задач развития университета, а также методических рекомендаций Минобрнауки России в сфере ДПО. Основным документом, регламентирующим планирование, организацию, учет и контроль дополнительного профессионального образования, а также права и обязанности сотрудников, их полномочия и ответственность, является Положение о дополнительном профессиональном образовании (повышении квалификации) сотрудников ТПУ.

Привычной практикой является последовательное развитие компетенций в определенной области, когда в течение одного года сотрудник осваивает программы повышения квалификации по одному направлению на разном качественном уровне.

Четко определенные входные требования в программах повышения квалификации и системная организация структуры подготовки научно-педагогических работников по

ключевым направлениям профессиональной деятельности (педагогическое мастерство, программы по информационным технологиям, электронное обучение, языковая подготовка, программы в области управленческих компетенций и личной эффективности) позволяют сформировать индивидуальную образовательную траекторию и поэтапно повышать уровень соответствующих компетенций.

Программы ДПО для профессорско-преподавательского состава направлены, как правило, на развитие базовых компетенций – ключевых компетенций научно-педагогических работников, позволяющих решать задачи профессиональной деятельности и не зависящих от предметной области или специальности. Программы отбираются в соответствии с Положением об отборе дополнительных профессиональных программ, реализуемых структурными подразделениями с целью развития базовых компетенций НППР.

В соответствии с данным положением в апреле-мае 2024 года проведен отбор программ для реализации в 2024–2025 учебном году. По итогам конкурсного отбора из 87 заявленных программ экспертной комиссией было одобрено 68.

Большую часть программ повышения квалификации НППР реализует Учебно-научный центр Системный анализ и управление в инженерном образовании (УНЦ САУ) по направлениям: цифровая образовательная среда вуза, современные педагогические компетенции, повышение педагогического мастерства. Языковую подготовку обеспечивает Отделение иностранных языков. На программах изучения английского языка прошли подготовку 270 человек, по направлению педагогика и работа в электронной информационно-образовательной среде – 425 человек.

В 2024 году сотрудники Томского политехнического университета проходили обучение по следующим дополнительным профессиональным программам вне ТПУ, некоторые из них:

- Управление деятельностью вузов. Аспекты разработки и реализации ФГОС ВО нового поколения, Национальный исследовательский технологический университет МИСиС;
- Лучшие практики коммерциализации программных продуктов, Федеральный институт промышленной собственности;
- Методологические или теоретические основы коммерциализации программных продуктов, Федеральный институт промышленной собственности;
- Цифровая подстанция: проектирование и настройка оборудования, ООО «Академия КЭТ»;
- Инклюзия в вузе – основные практики, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники;
- Цифровизация и интеллектуальная собственность: точки пересечения, Томский государственный университет;
- Управление предпринимательской траекторией студента. Тьюторство и сопровождение проектов в технологическом предпринимательстве, Московский физико-технический институт;

- Профилактика эмоционального выгорания, Сибирский государственный медицинский университет;
- Возможности и проблемы профессионализации и карьеропостроения в новой модели высшего образования, Томский государственный университет;
- Нейросети для мотивации и вовлечения слушателей, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники;
- Менеджер проектов в IT, ООО «Рубиус»;
- Организация международной образовательной и научной деятельности с учетом законодательства России об экспортном контроле, ООО «Компания «ЭксКонт»;
- Технологии эффективного управления для передовых инженерных школ, Корпоративный Университет Сбербанка.

Всего на базе ТПУ по разным программам обучено 1 798 человек. В сторонних организациях обучено 160 человек.

В 2024 году в программах повышения квалификации, в форме стажировок, участвовали 79 НПР.

Стажировки научно-педагогических работников направлены на освоение передового опыта, инновационных технологий, закрепления теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений, укрепление связей теории и практики, формирование практико-ориентированных курсов, в целях формирования и закрепления на практике профессиональных компетенций. Стажировки нацелены на формирование практических навыков создания и использования инженерных продуктов, процессов и систем, а также на знакомство с актуальными задачами и потребностями производства с целью модернизации основных образовательных программ.

2.12. Работа с талантами

В 2024 году студентами, аспирантами и молодыми учеными на привлечено более 400 млн рублей:

- 334 млн рублей – программы и гранты НИР;
- 64,4 млн рублей – стипендии и премии;
- 2 млн рублей – гранты Президента Российской Федерации для поступивших в магистратуру;
- 2 млн рублей – Грант АО «Концерн Росэнергоатом»;
- 20 млн рублей – Студенческий стартап;
- 2,8 млн рублей – Стипендия Президента Российской Федерации для обучающихся за рубежом.

Молодыми учеными выполнялось 116 грантов, из них 78 грантов Российского научного фонда, 8 грантов Президента для поступивших в магистратуру на 1-й курс, 10 грантов АО «Концерн Росэнергоатом», 20 Студенческих стартапов.

Молодыми учеными получены 944 стипендии и премии различного уровня, из них: 308 стипендий Президента и Правительства Российской Федерации для студентов, аспирантов и молодых ученых; 44 именные стипендии; 143 корпоративных стипендии; 410 Повышенных государственных академических стипендий; 3 премии Законодательной

Думы Томской области; 12 премий Томской области в сфере образования, науки, здравоохранения и культуры; 2 победы в конкурсе проектов молодых ученых Томской области; 4 премии Администрации Томской области «Студент года»; 2 стипендии «Город Томск»; 12 премий университетских конкурсов «Лучший студент ТПУ» и «Лучший аспирант ТПУ». Из наиболее знаковых – 2 стипендии им. К.А. Валиева, 2 стипендии им. С.П. Королёва, 1 стипендия Ю.Д. Маслюкова, 11 стипендий Фонда им. В. Потанина.

Студенты и аспиранты ТПУ приняли участие в имиджевых внешних мероприятиях: Конгрессе молодых ученых в СИРИУСе, Всероссийском инженерном конкурсе, форуме «Наука будущего – Наука молодых».

ТПУ стал площадкой для крупных молодежных мероприятий всероссийского и международного уровня.

Состоялся отборочный этап Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» по направлениям «Электроэнергетика», «Теплоэнергетика» и «Геологоразведка». В чемпионате приняли участие 26 команд из ТПУ. Общее количество участников составило 102 человека. В финал чемпионата вышли 3 команды ТПУ.

Проведен I (заочный) тур VII Всероссийского конкурса НИР студентов и аспирантов вузов России «Шаг в науку». Участниками конкурса стали 106 студентов и аспирантов, из них 78 иногородние, 5 – участники томских вузов, 23 – участники из ТПУ. 65 участников приглашены для участия во II (очном) туре конкурса.

Состоялся XXVIII Международный научный симпозиум студентов и молодых ученых им. академика М.А. Усова «Проблемы геологии и освоения недр». Его участниками стали 516 человек, из них 245 – представители ТПУ, 242 – иногородние участники, 29 – зарубежные.

Состоялась XXV Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Химия и химическая технология в XXI веке» имени выдающихся химиков Л.П. Кулёва и Н.М. Кижнера. В мероприятии приняли участие 656 человек, включая 234 представителя ТПУ, 370 иногородних участников и 52 зарубежных гостей.

Продолжено развитие Студенческого научного общества. В 2024 году его участниками являлись 84 человека из числа студентов и аспирантов университета. Обществом организовано 9 мероприятий: квиз, собрания, экскурсии, дни научной карьеры. Участниками мероприятий стали 255 человек.

С целью всестороннего развития талантливых студентов, повышения их образовательных компетенций в ТПУ оказывается поддержка участникам конференций и реализуется олимпиадное движение.

В 2024 году на базе ТПУ проведено 15 международных и всероссийских конференций по 10 направлениям: информационные технологии, наука и техника, геология, технология и экономика машиностроения, фундаментальные науки, химия, материаловедение, машиностроение, управление и контроль, инженерное образование. Участниками конференций стали более 2 000 студентов и аспирантов ТПУ.

В 2024 году во внутриуниверситетских этапах всероссийских олимпиад приняли участие более 1 200 студентов по 12 направлениям: математика, физика, электроника, электротехника, теоретическая механика, химия, фундаментальные геологические науки и прикладная геология, история, философия, русский язык, начертательная геометрия и

информатика. Более 80 студентов стали победителями и призерами региональных и всероссийских этапов всероссийских студенческих олимпиад.

2.13. Обеспеченность печатными и электронными учебными изданиями

Основные задачи Научно-технической библиотеки (НТБ) – это информационная поддержка исследовательской и образовательной деятельности, сохранение научного наследия университета, формирование современной комфортной среды путем организации пространств для самостоятельной работы. Для их реализации НТБ обеспечивает приобретение, систематизацию, хранение и доступ к информационно-библиотечным ресурсам, сохранность редких и ценных изданий, предоставление рабочих мест для индивидуальной и групповой работы пользователей.

Основные статистические показатели:

- универсальный библиотечный фонд, насчитывающий 82,7 млн экземпляров, из которых 2,2 млн составляют печатные издания;
- годовая подписка на 145 журналов;
- доступ к лицензионным отечественным (27) и зарубежным (36) базам данных издательств;
- доступ к 6 электронно-библиотечным системам (ЭБС), насчитывающим более 200 тысяч экземпляров изданий;
- электронный архив ТПУ, насчитывающий 74 тысячи документов;
- 670 посадочных мест, 140 из которых оснащены компьютерами.

Для подразделений университета организован доступ к 56 лицензионным базам, включающих более 80 млн электронных документов. Из них:

- через Российский центр научной информации (РЦНИ) в рамках централизованной подписки на научные информационные ресурсы организован доступ к 29 ресурсам, в том числе к 8 в формате тестового доступа;
- в связи с тем, что в последние годы РНЦИ приобретает ресурсы в вечное пользование, ТПУ были доступны ресурсы, договор на которые заключили ранее. Это 11 баз данных, среди которых архивные коллекции журналов AIPP Digital Archive, American Institute of Physics Publishing, Wiley и др.;
- 5 ЭБС: «Лань», «Юрайт», «Znanium», «Консультант студента», «Русский как иностранный»;
- организован тестовый доступ к четырем профильным пакетам: ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: Базовая коллекция, Историко-патриотическая электронная библиотека «Несториана», Ресурсный центр иностранных языков (English-Direct) и Видеотека учебных фильмов «Решение»;
- база ЛитРес;
- информационно-справочные системы «Кодекс. Техэксперт», «Консультант Плюс»;
- и другие.

Впервые организован доступ к сервису TDNet Discover (Индия), при помощи которого можно провести поиск по электронным ресурсам, находящимся в доступе ТПУ, а также ресурсам открытого доступа и журналам научной издательской компании Global Science Press (Гонконг).

Доступ к периодическим изданиям предоставлялся преимущественно в электронном виде. На 2025 год оформлена подписка на 69 электронных журналов на платформе eLibrary.ru. Расширена подписка по сравнению с предыдущим годом по заявкам преподавателей.

НТБ продолжает участвовать в проекте «Консорциум электронных библиотек», объединяющий почти 400 вузов, оператором которого является электронно-библиотечная система Лань. Благодаря чему пользователи получили доступ к 81,5 тысяче наименований учебной и научной литературы вузов-участников.

Библиотека продолжает комплектование фонда печатными документами. Всего фонд насчитывает 2,2 млн изданий. Из них к услугам пользователей почти 60 тысяч уникальных и редких документов.

В рамках поддержки исследовательской деятельности библиотекари-эксперты выполняют ряд задач по персонализированному обслуживанию ученых: помощь в работе с профилями в наукометрических базах, поиске неучтенных цитирований, подбору журналов для публикаций, подготовке библиографических списков, поиску информации и полных текстов публикаций и др.

Для удобства работы пользователей увеличена площадь круглосуточного читального зала, оснащенного компьютерами, розетками для подключения собственных гаджетов, чертежными досками. Сегодня здесь одновременно могут разместиться около 160 человек.

Залы библиотеки оборудованы компьютерами с процессорами Intel Core i5-9400 и 16 ГБ оперативной памяти, а также SSD-накопителями на 500 ГБ. Это позволяет эффективно работать со специализированным программным обеспечением, таким как NanoCAD, Компас-3D и другими инженерными и конструкторскими программами.

В 2024 году в НТБ подготовлено и проведено более 340 социокультурных мероприятий (в том числе общегородского масштаба), участниками которых стали более 6 тысяч человек. Это такие мероприятия как Библионочь, интеллектуальная игра «Наука под обложкой», фотоконкурс #времячитать, выставка-лекция «Кто Вы, господин Менделеев?», час куратора #ЯВТПУ и другие.

Для студентов 1-го и 3-го курсов проводятся занятия по дисциплине «Основы информационной культуры», индивидуальные и групповые консультации, научно-образовательные мероприятия. За отчетный год проведено более 600 образовательных мероприятий различного уровня, часть из которых в гибридном формате.

3. ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ

Востребованность выпускников – один из показателей качества подготовки специалистов. Из года в год спрос на выпускников ТПУ превышает их количество. В 2024 году количество поданных заявок в 2,4 раза превысило общее количество выпускников очной формы обучения.

Повысить конкурентоспособность выпускников на глобальном рынке труда, создать условия для взаимодействия с работодателями позволяет комплекс мер:

- интеграция в образовательный процесс профессиональных компетенций, предложенных работодателями в процессе разработки основных образовательных программ, и специалистами-практиками, участвующими в учебном процессе;
- обеспечение образовательного процесса местами практик для максимальной адаптации студентов к потребностям работодателя;
- организация эффективной коммуникации с работодателями и студентами по вопросам трудоустройства, в том числе через электронные информационные каналы: сайт Центра практической подготовки и трудоустройства (oort.tpu.ru), группы в социальных сетях Вконтакте, Телеграм, платформа Факультетус;
- организация распределения выпускников с помощью информационно-программного комплекса «Трудоустройство».

Качество подготовки выпускников обеспечивается системой взаимодействия университета с ведущими предприятиями высокотехнологичных отраслей экономики, учитывающей ценность формирования специалиста на всех этапах профессионального становления.

ТПУ принимает активное участие в формировании регионального заказа на подготовку кадров.

География трудоустройства выпускников представлена на рисунках 3.1. и 3.2.

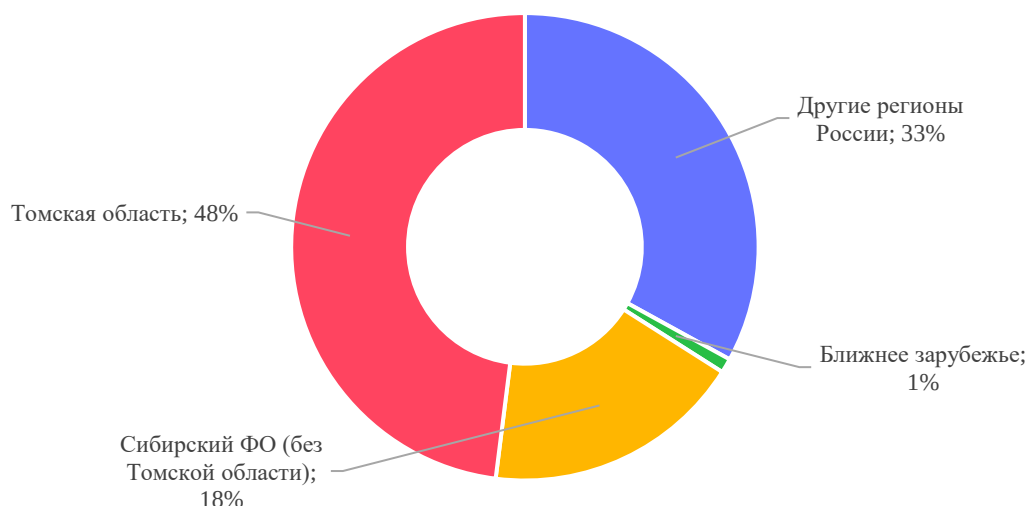


Рис. 3.1. Доля трудоустроенных выпускников по регионам

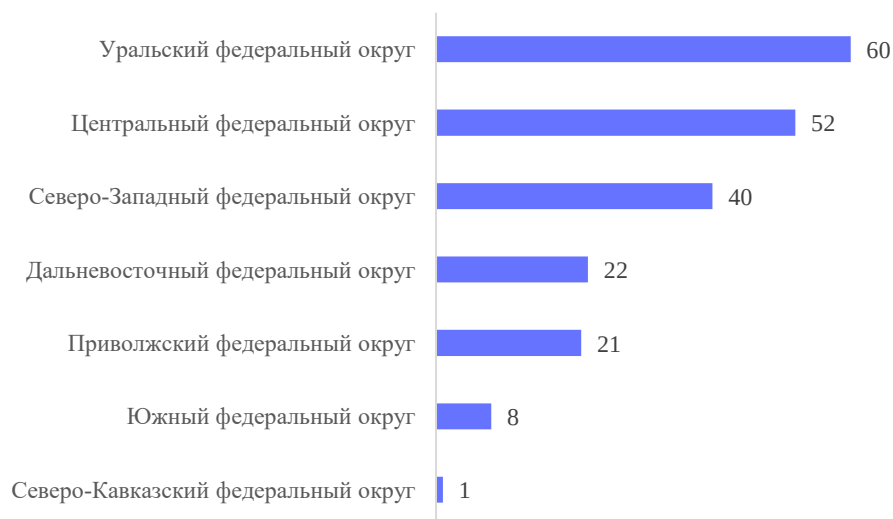


Рис. 3.2. Число трудоустроенных выпускников по федеральным округам России (за исключением СФО)

Организации, традиционно приглашающие на работу выпускников ТПУ: предприятия ПАО «Газпром» (ООО «Газпром трансгаз Томск», ООО «Газпром добыча Ямбург»), Госкорпорации «Росатом» (АО «Атомтехэнерго», АО «Концерн Росэнергоатом», ФГУП «Горно-химический комбинат», ФГУП «РФЯЦ – ВНИИЭФ», АО «Сибирский химический комбинат»), Госкорпорация «Роскосмос» (АО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва, АО «Научно-производственный центр «Полюс»), ПАО «Газпром нефть», ПАО «СИБУР Холдинг» (ООО «Томскнефтехим»), ПАО «Сургутнефтегаз», ПАО «НК «Роснефть» (АО «Томскнефть» ВНК, ООО «РН-Ванкор»), ПАО «Транснефть», ПАО «ФСК ЕЭС», ПАО «Россети», Группа компаний «Ростех», АО «СО ЕЭС» и другие.

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

Доля выпускников очной формы обучения, определившихся с местом будущей работы или учебы, по результатам 2023/24 учебного года составила 93,1 %.

Наиболее востребованы выпускники Инженерной школы новых производственных технологий, Исследовательской школы химических и биомедицинских технологий, Инженерной школы неразрушающего контроля и безопасности (рисунок 3.3).

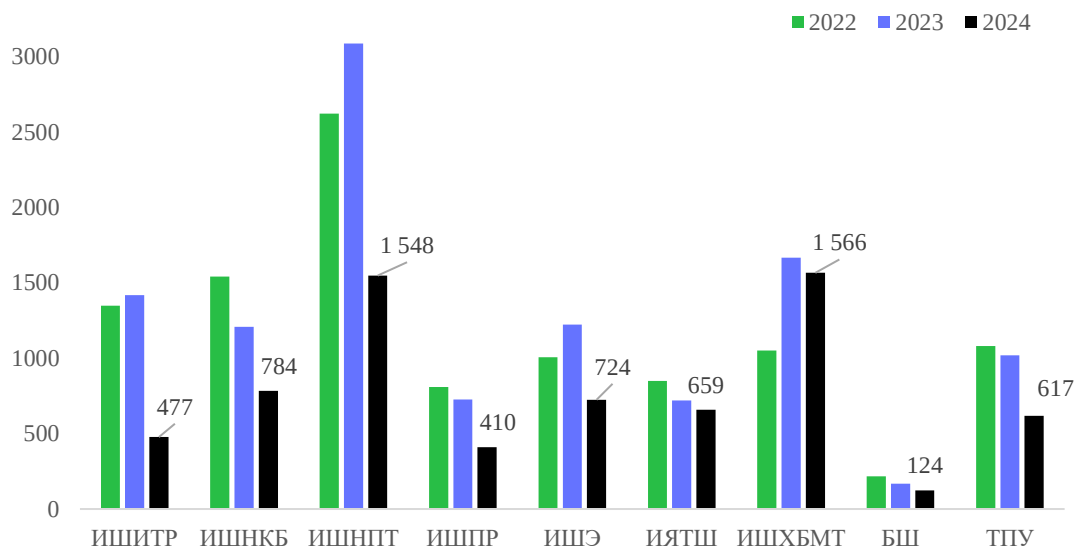


Рис. 3.3. Динамика востребованности выпускников по инженерным школам

В 2024 году уровень востребованности выпускников ТПУ снизился, но остался на достаточно высоком уровне.

По результатам распределения наиболее востребованы выпускники следующих направлений и специальностей подготовки:

- Химическая технология;
- Автоматизация технологических процессов и производств;
- Нефтегазовое дело;
- Электроэнергетика и электротехника;
- Теплоэнергетика и теплотехника
- Прикладная математика и информатика;
- Информатика и вычислительная техника;
- Машиностроение;
- Ядерные физика и технологии;
- Информационные системы и технологии;
- Программная инженерия.

В 2024 году заключено 72 договора о целевом обучении (61 студент, поступивший по целевой квоте и 11 студентов заключили целевой договор в процессе обучения). Наибольшее количество целевых договоров было заключено студентами и абитуриентами с филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция», АО «ТомскНИПИнефть», АО «Транснефть – Западная Сибирь», АО «СПО «Арктика».

4. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Развитие научно-инновационного потенциала университета осуществляется в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 года № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий»):

- Высокоэффективная и ресурсосберегающая энергетика.
- Превентивная и персонализированная медицина, обеспечение здорового долголетия.
- Высокопродуктивное и устойчивое к изменениям природной среды сельское хозяйство.
- Безопасность получения, хранения, передачи и обработки информации.
- Интеллектуальные транспортные и телекоммуникационные системы, включая автономные транспортные средства.
- Укрепление социокультурной идентичности российского общества и повышение уровня его образования.
- Адаптация к изменениям климата, сохранение и рациональное использование природных ресурсов.

Результатами научной и организационной деятельности стали следующие события, подтверждающие репутацию Томского политехнического университета как ведущего вуза.

Согласно международному рейтингу QS World University Rankings, Томский политехнический университет занял 576-е место в списке лучших университетов мира, что подтверждает высокий уровень его академической и научной деятельности. Кроме того, по доле иностранных студентов ТПУ вошел в топ-200 мировых вузов, заняв 163-ю позицию, что подчеркивает его привлекательность для студентов из разных стран.

Согласно рейтингу QS World University Rankings by Subject, ТПУ занял 20-е место в категории «Нефтегазовое дело», подтвердив статус лидера среди российских вузов в этой области уже четвертый год подряд. По критерию «Репутация у работодателей» в этом же направлении университет находится на 12-м месте в мире.

В направлении Engineering and Technology университет занял 269-е место (в 2023 году – 240-е), а в категории Natural Sciences – 386-е место (в 2023 году – 329-е).

ТПУ входит в топ-300 следующих предметных рейтингов QS:

- 201–250 Engineering – Chemical (151–200 по итогам 2023 года),
- 251–300 Engineering – Electrical & Electronic (201–250),
- 251–300 Engineering – Mechanical, Aeronautical & Manufacturing (251–300),
- 251–300 Physics & Astronomy (251–300).

И в топ-400 следующих предметных рейтингов QS:

- 301–350 Computer Science & Information Systems (301–350),
- 301–350 Materials Science (251–300),
- 301–350 Chemistry (251–300).

ТПУ занял позиции в топ-500 предметного рейтинга Shanghai Ranking's Global Ranking of Academic Subjects 2024 (предметный Шанхайский рейтинг) в области Физика.

В международном рейтинге университетов Times Higher Education Томский политехнический университет вошел в группу 801–1000, топ-15 российских вузов.

В рейтинге Times Higher Education University Impact Rankings университет вошел в группу 601–800. В категории «индустриализация, инновации и инфраструктура» ТПУ сохранил позиции в группе 101–200.

ТПУ сохраняет лидирующие позиции в национальных рейтингах вузов:

Томский политехнический университет входит в топ-400 университетов Московского международного рейтинга вузов «Три миссии университета» (MosIUR) – 14-е место среди лучших вузов России.

Университет сохраняет свою позицию в топ-10 лучших университетов агентства RAEX (РАЭК-Аналитика).

ТПУ вошел в 12 предметных рейтингов вузов России, составленных рейтинговым агентством RAEX (экосистема рейтингов «Три миссии университета»). По четырем направлениям ТПУ в тройке лидеров:

- энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника – 1-е место;
- химические технологии – 1-е место;
- ядерная энергетика и технологии – 2-е место;
- нефтегазовое дело – 3-е место.

В Национальном рейтинге университетов, подготовленном международной информационной группой «Интерфакс», ТПУ занял 13–14-е место.

Ведущая российская онлайн-платформа для поиска высокооплачиваемой работы SuperJob представила рейтинг вузов России по уровню зарплат в IT-отрасли. Эксперты оценивали зарплаты занятых в IT-отрасли молодых специалистов, окончивших вуз за последние пять лет. Томский политехнический университет занял 12-е место. По данным платформы, средняя зарплата выпускников ТПУ составляет 170 тысяч рублей в месяц.

Объем НИОКР в 2024 году составил 2 820,7 млн рублей, доля доходов из внебюджетных источников – 60,7 %.

В отчетном году университетом получено 27 грантов Российского научного фонда, включая продление завершившихся ранее грантов, на общую сумму 92,9 млн рублей на 2024 год. Всего реализовано 108 грантов РНФ на общую сумму 345,6 млн рублей. Из них 3 гранта получили софинансирование из регионального бюджета в размере 10,5 млн рублей.

Завершена реализация 3 грантов РЦНИ (международные проекты):

- совместный с Вьетнамом проект фундаментальных исследований «Влияние регионального технологического пространства на качество жизни пожилого населения»;
- совместный с Германией проект фундаментальных исследований «Метод бимодального детектирования для высокоспецифичного количественного химического анализа в обнаружении пестицидов»;
- проект фундаментальных научных исследований, проводимых совместно с РФФИ и организациями–участниками программы ERA.Net RUS plus – «Разработка гибридных покрытий коронарных стентов для лечения атеросклероза и предотвращения рестеноза».

В 2024 году выполнялось 2 международных научных проекта Минобрнауки России:

- «Разработка и совершенствование технологических и диагностических систем токамака КТМ для получения высокотемпературной плазмы и проведения материаловедческих исследований» (совместно с Казахстаном). Реализация гранта будет продолжена до 2025 года включительно, объем финансирования в отчётном периоде составил 15 млн рублей.

- «Разработка новых гидрогелей на основе полисахаридов, полученных из пищевых отходов, для очистки природных вод» (совместно с Индонезией). Реализация гранта продолжена до 2025 года включительно, объем финансирования в отчётном периоде составил 10 млн рублей.

Продолжена работа над проектом «Восстановление режущего инструмента с помощью вакуумно-плазменных технологий» Миланского университета (Италия), проект реализуется до мая 2025 года.

Томский политехнический университет продолжил реализацию федеральной программы «Передовые инженерные школы». Тема ПИШ ТПУ – «Интеллектуальные энергетические системы». Ключевыми партнерами выступают ГК «Росатом», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Газпром». В рамках научно-исследовательской деятельности в ПИШ реализовывались 11 проектов, соответствующих целевым устремлениям, определённым Программой развития передовой инженерной школы ТПУ на 2022-2030 годы. В 2024 году в рамках договоров о сотрудничестве выполнялось 12 научно-исследовательских работ в интересах высокотехнологичных компаний с общим объемом финансирования 400 млн рублей. Научно-образовательная тематика ПИШ послужила основой создания точки роста современных высокотехнологичных пространств для эффективного формирования и реализации интеллектуального потенциала школьников, студентов, преподавателей, исследователей и практических инженеров. Инфраструктура ПИШ в отчетный период сформирована на всех запланированных площадках университета. Общее количество специальных образовательных пространств, с учетом открытых ранее, составляет 11 локаций.

В отчётном периоде успешно завершены вторые этапы семи инициативных научных проектов (2023–2025 годы) в рамках базовой части государственного задания на сумму 130,1 млн рублей.

В рамках государственного задания в сфере научной деятельности с 2024 года возобновлена поддержка двух лабораторий под руководством молодых исследователей по тематикам НОЦ Томской области. Объем финансирования каждой лаборатории в отчётном году – 14,9 млн рублей. Первые этапы НИР успешно завершены.

Успешно завершён трёхлетний цикл поддержки новой молодёжной Лаборатории перспективных материалов энергетической отрасли в рамках государственного задания, период реализации проекта 2022–2024 годы, объем финансирования в 2024 году – 17,3 млн рублей. В настоящее время Минобрнауки России рассматривает возможность финансовой поддержки лаборатории ещё на 3 года.

В отчётном периоде из средств государственного задания продолжается поддержка проекта «Электроакустические системы на основе газового разряда для задач неразрушающего контроля» с ежегодным финансированием в размере 1,1 млн рублей. Этап 2024 года успешно выполнен, реализация проекта продолжена.

В рамках государственного задания получил поддержку проект в области социально-политических наук «Социально-политическая коммуникация в мессенджере Telegram: проблемно-ориентированные методика и программные инструменты выявления, анализа и визуализации тематической и ситуативной общественно-политической повестки» в размере 1,5 млн рублей. Проект успешно выполнен.

Получила положительное заключение РАН новая прикладная НИР в рамках государственного задания «Импульсный ускоритель лёгких ионов для реализации ядерно-физических технологий». Ожидаемый объем финансирования на 2025–2027 годы составляет 150 млн рублей.

В ТПУ создана масштабная экосистема технологического предпринимательства, которая включает в себя «Предпринимательскую точку кипения», Fablab, программу поддержки стартап-проектов «Акселератор». В рамках точки кипения в 2024 году проведено более 170 мероприятий с охватом в 1 592 уникальных пользователя. ТПУ стал победителем конкурса, организованного в рамках реализации федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства» – Акселератор студенческих стартап-проектов. В отчетном периоде реализованы 2 акселерационные программы – Стартап Индустрия и Стартап Университет. Таким образом, в ТПУ реализуется максимально возможный функционал экосистемы инженерного предпринимательства в рамках Платформы университетского технологического предпринимательства: есть тренинги предпринимательских компетенций, Предпринимательская точка кипения, акселераторы студенческих проектов, межуниверситетская стартап-студия.

В рамках развития талантов Советом молодых ученых и Бизнес-школой запущен образовательный проект по передаче опыта руководства проектами. Разработана программа повышения квалификации «Управление финансами для руководителей проекта», обеспечена методическая поддержка.

Под руководством молодых ученых выполнялся 91 проект на сумму 485,7 млн рублей.

Продолжена реализация масштабного проекта трансформации научно-образовательных пространств ТПУ. Трансформированы 4 лабораторно-производственных помещения. В формате коворкинга открыто студенческое пространство АО «Системный оператор Единой энергетической системы».

В Передовой инженерной школе при поддержке ПАО «Газпром» создана Лаборатория искусственного интеллекта в промышленности. Лаборатория оснащена уникальными программно-аппаратными модулями, позволяющими создавать модели для обучения нейронных сетей различного типа и использовать их для подбора оптимальных технологических условий и параметров работы установок. Подразделение позволит воспроизвести в условиях университета полный цикл разработки: от лабораторных экспериментов и моделирования к испытательным установкам и системам с самообучением.

В Школе общественных наук ТПУ создан Центр оценки и развития надпрофессиональных компетенций в рамках проекта «Оценка и развитие управленческих компетенций в российских образовательных организациях» совместно с Автономной

некоммерческой организации «Россия – страна возможностей». Основной задачей центра является предоставление равных возможностей карьерного развития и максимальной адаптации обучающихся ТПУ к современному рынку труда посредством реализации процедур оценки надпрофессиональных компетенций и оказания помощи в их развитии на основе индивидуальных траекторий, а также содействие в повышении кадрового потенциала предприятий.

В Учебно-научном центре Исследовательский ядерный реактор Инженерной школы ядерных технологий создан Отдел микробиологического анализа. Сотрудники отдела будут осуществлять микробиологический мониторинг производственной среды в помещениях реактора, микробиологический контроль входящего производственного сырья и материалов, а также контроль качества готовой продукции, внедрение новых методик осуществления микробиологического контроля и др.

В Исследовательской школе физики высокоэнергетических процессов создана Китайско-Российская объединенная лаборатория по новым энергетическим технологиям в рамках инициативы «Один пояс, один путь». В которой будет осуществляться проведение совместных исследований и разработок в области промышленной энергетики с использованием уникальных компетенций специалистов ТПУ и Харбинского политехнического университета (ХПУ) по направлениям: композиционные жидкие топлива из отходов и низкосортного сырья, газовые гидраты, экологичные альтернативные топлива для двигателей, технологии низкоуглеродной энергетики.

На базе Инженерной школы информационных технологий и робототехники при поддержке российского разработчика «Атомик Софт» создана Лаборатория цифровых систем управления технологическими процессами. В которой будут изучаться особенности работы промышленного интерфейса и протоколов, сетевых систем управления, в том числе с беспроводными линиями связи, а также аспекты распределенного диспетчерского управления с применением программного обеспечения «Альфа платформа» для разработки систем автоматизации любого масштаба и сложности: от локальных систем управления и мониторинга до сложных распределенных систем диспетчерского управления предприятиями, объекты которых могут находиться в разных концах страны.

ТПУ является участником регионального кластера «Smart Technology» инновационного территориального центра «ИНО Томск».

ТПУ – участник Томского научно-промышленного кластера двойного назначения «Комплексные автоматизированные системы».

ТПУ является членом консорциума «Синхротронное излучение в нефтегазовых технологиях». В рамках проектов консорциума ученые университета занимаются разработкой инновационных технологий для добычи трудноизвлекаемой нефти.

Ученые ТПУ в консорциуме «Технологическая водородная долина» развивают подходы в области получения, очистки, хранения, транспортировки и использования водорода.

В 2024 году создан межвузовский консорциум по взаимодействию Центра коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов» (СКИФ) и вузов. В состав консорциума вошли 23 учреждения, включая вузы, учреждения среднего и общего образования, институты Сибирского отделения РАН, а также представители органов власти

Новосибирской области. Подписание Соглашения о создании консорциума состоялось на площадке XI Международного форума технологического развития «Технопром–2024». В рамках форума также заключены другие важные соглашения, в том числе: Соглашение о вхождении ТПУ в консорциум по сотрудничеству со странами Западной Африки, Соглашение о вхождении ТПУ в университетский консорциум исследователей больших данных.

Активно работает научно-технологический консорциум «Инженерия здоровья», в который входят Томский политехнический университет, Московский государственный университет, Российский химико-технологический университет, Сибирский государственный медицинский университет, Институт биоорганической химии РАН, Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова, Центр Илизарова и Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН. Консорциум направлен на создание и распространение конкурентоспособных центров научных знаний и отработку лучших практик развития научно-исследовательской и инновационной деятельности. Среди направлений, которые развивают члены консорциума, проекты, посвященные радиофармпрепаратам, лучевой диагностике и терапии, электрофизические комплексы, материалы, технологии и оборудование для реконструктивной медицины и многое другое. Совместно с членами Консорциума создано 10 уникальных результатов, включая: генератор ^{99m}Tc (выпуск установочной серии), отечественный радиофармацевтический препарат (РФЛП) $^{177}\text{Lu-BQ-7876-ПСМА}$ для терапии рака простаты (стадия клинических испытаний); третий в мире РФЛП на основе ^{177}Lu ($^{177}\text{Lu-ADAPT6-(SSSG)3-ABD035-GSSC-DOTAGA}$) для радионуклидной терапии метастатического рака молочной железы; технология производства нового макроколлоидного радиофармацевтического препарата на основе ^{177}Lu и наноалмазов для радиосиновектомии при лечении суставов; методика получения радионуклида ^{161}Tb и способ его перевода в форму активной фармацевтической субстанции «Тербия хлорид, ^{161}Tb » (таргетная терапия онкологических заболеваний). Отечественный РФЛП «Сентискан, ^{99m}Tc » для радионуклидной диагностики сторожевых лимфатических узлов внедрен в практическую работу 22 клиник. Зарегистрированы база данных и веб-приложение для прогнозирования результата фотонной и нейтронной терапии. Зарегистрирован расширенный функционал для ПО «Калькулятор TCP/NTCP» (расчет вероятностей контроля опухоли и возникновения осложнений в тканях пациента с учетом неопределенностей радиобиологических параметров, модифицированных моделей гибели клеток и адаптивной лучевой терапии при смешенном режиме фракционирования). Усовершенствована и введена в клиническую практику система дозиметрического планирования терапии быстрыми нейтронами SNDP. Созданы методические рекомендации «Гарантия качества лучевой терапии быстрыми нейтронами на базе циклотрона У-120».

Совместно с ООО «ПрофитФарм» разработаны отечественные образцы полимерных мембран для получения сухой плазмы крови человека, предназначенной для использования в зоне СВО с целью оперативного предотвращения обширных кровотечений. Совместно с Военно-медицинской Академией им. С.М. Кирова разработаны прототипы временных протезов кровеносных сосудов для снижения частоты ампутаций конечностей раненых. Совместно с НИИ Кардиологии Томского НИМЦ разработана отечественная технология

получения искусственного перикарда из политетрафторэтилена для детской сердечно-сосудистой хирургии.

В рамках стратегического проекта «Инженерия здоровья» в 2024 году реализованы 22 программы по повышению квалификации медицинских физиков и специалистов с медицинским образованием. Общий комплекс образовательных продуктов для профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов в области лучевой терапии, ядерной медицины и радиационной безопасности составляет 11 программ. Создан первый в России D.I.V.E. – образовательный комплекс «BRACHYHDR» для визуализации процедуры контактной лучевой терапии с высокой мощностью дозы, освоения аппарата для брахитерапии и изучения процессов внутритканевого и внутритканевого облучения.

В отчетный период по направлениям стратегического проекта «Энергия будущего» университетом получен 21 уникальный результат, в т.ч.: платформенное ПО на основе искусственного интеллекта (ИИ) для повышения эффективности управления разработкой месторождений нефти и газа («Цифровая нефтесервисная компания»), серийное производство микротомографов с ИИ («Цифровой керн»), энергоустановки на основе композиционных топлив из промышленных отходов, катализатор для получения водорода и способ его хранения в гидриде магния («Газогидратная батарейка»), геотермальная электростанция полного цикла, роботизированные комплексы неразрушающего контроля объектов атомной и водородной энергетики (отмечены Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Дмитрием Чернышенко среди лучших разработок 2024 года), пожарная сигнализация с нейросетью для атомных объектов, газогидратный «огнетушитель», установка химического восстановления углеродного остатка пиролиза отработанных шин, керамические композиты для атомной энергетики. В рамках стратегического проекта «Энергия будущего» разработаны и внедрены программы ДПО «Пожарная безопасность на объектах промышленности», «Газогидратные энергетические технологии».

ТПУ активно участвовал в работе ведущих коллабораций ЦЕРНа, включая CMS, LHCb и NA64 на суперпротонном синхротроне. В 2024 году в соавторстве с учеными ТПУ было опубликовано более 120 статей в научных журналах, входящих в квартили Q1-Q2.

В рамках коллаборации FLAP (Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна) разработан и изготовлен монитор для измерения параметров электронного пучка.

Созданы прототипы детекторов для гамма-обсерватории TAIGA.

Томский политехнический университет – лауреат премий Законодательной думы Томской области в номинации «Технические науки».

Студенты и преподаватели Томского политехнического университета стали победителями конкурса на соискание именных корпоративных стипендий и грантов АО «Концерн Росэнергоатом».

Молодые ученые ТПУ стали обладателями стипендии за значительный вклад в создание прорывных технологий и разработку современных образцов вооружения, военной и специальной техники в интересах обеспечения обороны страны и безопасности государства.

В 2024 году Томским политехническим университетом заключено 95 договоров о сотрудничестве с российскими партнерами. Из них по категориям: индустрия – 34 договора, научные организации – 13, сетевое партнерство, консорциумы – 4, вузы – 27, прочие (ассоциации, НКО) – 17. Общее количество действующих договоров с партнерами из России – 789, в том числе с государственными корпорациями и крупными предприятиями России: ГК «Росатом», ГК «Ростех», ПАО «Газпром» и другими – 10.

В 2024 году выполнялось 35 хоздоговоров по гособоронзаказу на сумму 186,1 млн рублей, фактически поступило – 76,2 млн рублей по 22 договорам.

ТПУ является победителем конкурса 2023 года на предоставление из федерального бюджета грантов в форме субсидий на оказание государственной поддержки создания и развития центров трансфера технологий, осуществляющих коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности научных организаций и организаций высшего образования. Федеральная субсидия предназначена для расширения числа продуктовых предложений для высокотехнологичных российских компаний. Субсидия рассчитана на 2023–2024 годы, общий размер составляет более 21 млн рублей. В течение периода реализации гранта ЦТТ выполнен ряд мероприятий в сфере экономики и маркетинга: разработан план мероприятий по формированию продуктового предложения, а также шаблоны карточек продуктового предложения: шаблон карточки продуктового предложения для внутреннего использования сотрудниками университета и шаблон карточки для представления индустриальным партнерам.

В рамках выполнения мероприятий гранта созданы необходимые правовые условия для развития деятельности в области правовой охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности. Разработана и внедрена стратегия правовой охраны и коммерциализации РИД, которая предусматривает применение новых подходов к оценке коммерческого потенциала разработок, создаваемых в университете. Благодаря реализации комплекса мероприятий в 2024 году достигнут прирост результатов интеллектуальной деятельности. По итогам года заключено 10 лицензионных договоров на использование различных видов РИД, где лицензиатами выступили инновационные предприятия, крупные промышленные партнеры, университеты и другие организации. Это принесло ТПУ доход в размере 18,7 млн рублей.

Центр трансфера технологий ТПУ одержал победу в федеральной премии в области корпоративных инноваций Generations Innovation Award. В конкурсе приняли участие 538 заявок от российских корпораций, технологических компаний и образовательных организаций. Центр трансфера технологий ТПУ удостоен награды в номинации «Трансфер технологий».

ТПУ присоединился к Ассоциации развития аддитивных технологий. Членство в организации поможет университету не только готовить востребованные кадры, но и разрабатывать новые решения для развития отечественной отрасли аддитивных технологий. В состав ассоциации входят 19 ключевых игроков рынка аддитивных технологий. Среди основных целей и задач организации – координация дорожной карты развития в России высокотехнологичной области «Технологии новых материалов и веществ» по направлению «аддитивные технологии». Это позволило ТПУ начать выполнение заказов на услуги и продукцию аддитивного производства, что способствует

дальнейшей коммерциализации разработок университета и укреплению его позиций в этой области.

В предыдущий период в ТПУ сформирована прочная ресурсная, компетентностная, материально-техническая база, обеспечивающая задел в сфере создания сложных инженерно-технических систем и формирования уникальных специалистов для реализации национальных проектов по обеспечению технологического лидерства в областях: новые технологии сбережения здоровья; новые атомные и энергетические технологии; средства производства и автоматизации; биоэкономика; химия и новые материалы.

ТПУ выступает в роли проектного офиса в рамках совместного проекта с Центром индустриальной интеграции «Газпромнефть – Технологические партнерства», «Газпромнефть–Восток» и компаниями-партнерами по проекту «Палеозой», направленному на освоение трудноизвлекаемых запасов нефти. Ученые ТПУ активно занимаются исследованиями новых методов поиска и добычи палеозойской нефти, в то время как «Газпром нефть» берет на себя внедрение передовых отечественных разработок в области разведки, поиска и добычи углеводородов. Этот проект объединяет научный потенциал университета и промышленные возможности компании для решения сложных задач в нефтегазовой отрасли.

Для формирования комплексных и востребованных высокотехнологичными компаниями проектов НИОКР университет активно участвует в программах инновационного развития госкорпораций Российской Федерации, для 8 из которых Томский политехнический университет является опорным вузом: ПАО «Газпром», Госкорпорация «Росатом», ПАО «НК Роснефть», АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», АО «НПО «Микроген», АО «СО ЕЭС», АО «РАО Энергетические системы Востока», ПАО «Транснефть» под кураторством АО «Транснефть – Западная Сибирь». По заказам высокотехнологичных госкомпаний в 2024 году выполнено работ по 93 договорам на сумму 820,9 млн рублей.

В рамках расширения международного сотрудничества проведена работа по анализу и описанию нормативно-правовой базы, а также сложившихся подходов к трансферу технологий в России и странах Евразийского экономического союза. Для укрепления научно-технического сотрудничества организованы командировки в Китай и Беларусь, направленные на установление и развитие партнерских связей, обмен опытом и реализацию совместных проектов в области трансфера технологий.

В рамках гранта Центра трансфера технологий организовано проектное обучение «Лучшие практики коммерциализации программных продуктов», которое провел Федеральный институт промышленной собственности. Основной целью обучения стало развитие навыков эффективной «упаковки» научно-технических проектов под запросы рынка и индустриальных партнеров, а также обучение методам защиты интеллектуальной собственности и успешной коммерциализации разработок. В обучении приняли участие 18 команд и 50 человек, что способствовало повышению их компетенций в области трансфера технологий и коммерциализации инноваций.

Для сотрудников ТПУ специалистами частного учреждения «Наука и Инновации» проведен семинар, посвященный Единому отраслевому тематическому плану Госкорпорации «Росатом». Мероприятие направлено на повышение уровня знаний и

квалификации сотрудников в области подготовки и подачи заявок на проекты научно-исследовательских работ и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В семинаре приняли участие 20 специалистов университета.

К Международному дню интеллектуальной собственности в рамках программы Центра трансфера технологий для сотрудников ТПУ организован вебинар, посвященный вопросам создания, управления и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Спикерами выступили сотрудники отдела сопровождения и регистрации РИД, которые поделились своим опытом и знаниями.

Томский политехнический университет запустил новые направления прикладных исследований: разработка исходных данных для технико-экономического обоснования реакторной установки с исследовательским реактором; разработка средств измерений для неразрушающих методов контроля технологических параметров гидрометаллургического передела МП; фундаментальные и прикладные исследования процессов горения и детонации в перспективных технологиях энергетики и двигателестроения; многофазные прецизионные технологии; разработка методик экспериментального определения характеристик остаточного радиоактивного загрязнения облученного графита уран-графитовых реакторов радионуклидами «топливного» происхождения; разработка технологии и изготовление образца металлгидридной установки для аккумулирования водорода; разработка маркеров для определения границ нефтяного загрязнения; исследования изоляционных материалов высокотемпературного нефтепогружного высоковольтного силового кабеля; обоснование влияния на водородную безопасность лакокрасочных покрытий, применяемых в контейнменте, а также обоснование их дезактивирующих свойств и устойчивости в условиях протекания проектных и запроектных аварий на АЭС по объекту АЭС «Эль-Дабаа»; разработка рентгеновского мезотомографа МСТом 225/0.400; исследование влияния режимов формирования на структуру и свойства нетканых полимерных мембран, сформированных методом многоканального электроспиннинга; Комплексная апробация технологии быстрого пиролиза с применением инфракрасного нагрева; НИОКР «Установка для прогрузки оборудования переменным током».

В Томском политехническом университете успешно функционирует система сопровождения участия в конкурсных процедурах в электронной форме на федеральных торговых площадках. Университет имеет аккредитацию и возможность участвовать в тендерах на таких площадках, как:

- АО «Сбербанк» («Сбербанк–АСТ»),
- ЭТП «Газпромбанк»,
- ЭТП «ТЭК-Торг»,
- РТС-тендер,
- АО «ЕЭТП»,
- коммерческая торговая площадка «Фабрикант» (секция «Закупки Росатом»).

В 2024 году ТПУ подал 37 заявок на участие в конкурсных процедурах, из которых в 29 случаях был признан победителем. Общая сумма привлеченных средств по итогам тендеров составила 464,1 млн рублей. Кроме того, на электронные площадки подано 9 технико-коммерческих предложений.

В 2024 году в ТПУ поступило 192 запроса на предоставление технико-коммерческих предложений. Подготовлено 78 технико-коммерческих предложений, по результатам которых заключено 12 договоров с промышленными партнерами на сумму 107,8 млн рублей.

В рамках реализации дорожной карты с АО «ТВЭЛ» в 2024 году заключен договор с АО «ВНИИНМ» на выполнение НИР «Совершенствование технологии нанесения защитных хромовых покрытий на оболочечные трубы из циркониевых сплавов». По проекту «Создание исследовательского жидкосолевого реактора» заключено два договора на выполнение работ по заказам ФГУП «Горно-химический комбинат» и АО «НИКИЭТ».

4.1. Инновационная деятельность

В ТПУ функционируют 16 малых инновационных предприятий с участием ТПУ в уставном капитале, в том числе 14 – созданных по ФЗ № 217. Выручка за 2024 год составила 283,6 млн рублей. Получены дивиденды в размере 177,5 тысяч рублей.

ООО «Интех» в 2024 году стал резидентом Фонда «Сколково». По заказу компании в ТПУ реализуется проект «Разработка и изготовление составных частей опытного образца роботизированного ультразвукового комплекса».

Совместно с ООО «КТ-КОМПЛЕКС» в рамках программы «Прорыв» выполняется проект «Разработка алгоритма функционирования советчика оператора по автоматизированному управлению технологическими процессами».

Лучшие примеры трансфера технологий

ТПУ является интегратором по разработке нестандартизированного технологического оборудования Экспериментальной станции 1-1 «Микрофокус» ЦКП «СКИФ» совместно с Новосибирским государственным техническим университетом, Институтом физики микроструктур РАН и Институтом геологии и минералогии им. В.С. Соболева.

В 2024 году в рамках направления MegaScience завершено изготовление научного и исследовательского оборудования, а также крупногабаритных инженерных сооружений и систем автоматизации для 6 пользовательских станций первой очереди синхротрона СКИФ. ТПУ создал 15 научных установок, устройств и программных продуктов, многие из которых имеют статус импортозамещающей технологии. Изготовлены и подготовлены к монтажу скелеты, каркасы и радиационная защита для станций «Электронная структура», «Структурная диагностика», «Микрофокус», «Быстропротекающие процессы» и «XAFS-спектроскопия и магнитный дихроизм». Всего инженеры ТПУ разрабатывают 12 хатчей и шесть контрольных кабин для пяти экспериментальных станций первой очереди СКИФа. Ученые ТПУ разработали программное обеспечение для проведения экспериментов по томографическому сканированию образцов керна на Сибирском кольцевом источнике фотонов.

В рамках соглашения о сотрудничестве с АО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнева» разработаны два медицинских бетатрона для серийного производства мобильных комплексов лучевой терапии на основе бетатронов. Специалисты ТПУ совместно с АО «РЕШЕТНЁВ» и НИИ онкологии Томского НИМЦ

работают над созданием линейки медицинских комплексов для интраоперационной лучевой терапии, предназначенных для комбинированного лечения злокачественных новообразований как самостоятельно, так и в сочетании с дистанционной лучевой терапией.

Совместно с специалистами Томского НИИ нефти и газа (входит в состав ПАО «НК «Роснефть»») был усовершенствован мезотомограф, предназначенный для изучения внутренней структуры образцов горных пород. Устройство передано заказчику – компании «ТомскНИПИнефть» – для проведения пуско-наладочных работ. Благодаря новому источнику излучения, улучшенным мехатронным системам и обновленному программному обеспечению, томограф сможет получать больше полезной информации об исследуемых образцах и быстрее обрабатывать данные. Ранее для АО «ТомскНИПИнефть» также был разработан микротомограф для микротомографии горных пород, который позволяет исследовать образцы керна методами рентгеновской компьютерной томографии и создавать их цифровые 3D-модели.

На борту российского сегмента Международной космической станции проводится эксперимент по 3D-печати с использованием принтера, разработанного совместно с ТГУ по заказу РКК «Энергия». В реализации эксперимента участвуют РКК «Энергия», Центр подготовки космонавтов, АО «ЦНИИмаш» и ТПУ. Экипажи МКС отрабатывают технологию аддитивного производства – послойного создания элементов из полимерных материалов в условиях космического полета. Космонавты уже напечатали несколько десятков образцов различных предметов. Из напечатанного образца вырезали шпильку для ремонта сломавшейся дрели, а также изготовили кронштейны для крепления камер во время работ в открытом космосе.

Ученые ИШНКБ создали мобильную роботизированную ячейку для термоакустического контроля дефектов в композиционных материалах и металлах. Новая установка отличается мобильностью и портативностью, что позволяет использовать её для контроля качества протяженных объектов, включая изделия сложной геометрической формы. Также для ООО «МИР ЗНАНИЙ» изготовлена стационарная установка для термоакустического контроля дефектов в полимерных композиционных материалах. Ранее специалисты ТПУ разработали стационарную установку для термоакустического контроля дефектов в композитах, которая была выполнена по заказу ООО «НТЦ «Эталон» и передана в АО «НПО Энергомаш» в составе крупного комплекса неразрушающего контроля.

Технология ТПУ, разработанная совместно с ООО «Золатех», направленная на создание многоступенчатой переработки золошлаковых отходов угольных ТЭЦ в полезные материалы, такие как глинозем и кремнезем, получила финансирование от Стартап-студии томских университетов. Эти материалы используются в химической промышленности, строительстве, металлургии и производстве высокотехнологичных материалов.

По заказу ООО «Газпром трансгаз Томск» специалистами ИШНКБ разрабатывается технология сварки покрытыми электродами намагниченных трубопроводов при ремонте магистральных трубопроводов с применением разнополярных импульсов тока.

Для АО «ТВЭЛ» выполняются проекты «Разработка и опытная апробация технологии неразрушающего контроля упаковок с радиоактивными отходами различного

морфологического состава» и «Разработка установки для дезактивации загрязненного радиоактивными веществами бетона».

Разработанный совместно с НИИ онкологии Томского НИМЦ новый отечественный радиофармацевтический препарат «Сентискан, ^{99m}Tc » на основе меченого технецием-99м оксида алюминия для диагностики сторожевых лимфоузлов активно поставляется в медицинские учреждения по всей России. Производство препарата организовано на базе исследовательского реактора ТПУ. В 2024 году «Сентискан, ^{99m}Tc » поставляется по заказу ООО «МедикорФарма-Урал» в клиники ТМИНЦ.

По заказу ООО «БЕБИГ» на исследовательском реакторе ТПУ осуществляется производство микроисточников радиоактивного излучения на основе радионуклидов йода-125 и иттрия-90. Кроме того, ведутся работы по разработке технологических методов и отработке условий получения радиофармацевтических препаратов для радиосиноэктомии на основе коллоида хлорида олова с радиоактивным изотопом рения-188.

На исследовательском ядерном реакторе ТПУ ведутся эксперименты по лечению с использованием метода бор-нейтронозахватной терапии. Совместно с Институтом цитологии и генетики СО РАН и Московским физико-техническим институтом проводились исследования на оборудовании для нейтронно-захватной терапии с применением изотопа гадолиния. Более 30 животных с опухолями уже прошли курс лечения, и в дальнейшем планируется проводить облучения ежемесячно.

Ведутся работы по созданию системы водородной энергетики, включающей процессы выделения, очистки, сжатия и хранения водорода. По заказу Сибирского химического комбината разрабатывается автоматизированный комплекс, предназначенный для исследования процессов сорбции и десорбции водорода.

Энергетики университета разработали инновационный метод утилизации старых шин с использованием плазмы дугового разряда постоянного тока в открытой атмосфере. С помощью специального реактора можно синтезировать важные для промышленности тугоплавкие соединения, такие как карбиды и бориды переходных металлов. Этот метод экономичнее и требует меньше энергетических затрат в сравнении с прямыми аналогами. По заказу АО «НИЖНЕКАМСКТЕХУГЛЕРОД» выполнен научно-исследовательский и опытно-конструкторский проект на тему: «Химическое восстановление углеродного остатка пиролиза отработанных шин до показателей технического углерода».

Разработчики ТПУ совместно с коллегами из лаборатории экологической энергетики и энергосберегающих технологий Цзилиньского университета (Китай) создали установку и технологии для производства сверхтвердых материалов на основе карбидов. Разработанная технология получения катализатора из карбида молибдена оказалась востребованной компанией ПАО «ТАТНЕФТЬ». Этот катализатор представляет собой более доступную альтернативу традиционным аналогам на основе дорогостоящей платины.

Ученые ИЯТШ по заказу ПАО «КАМАЗ» реализуют проект под названием «Исследование и разработка методики производства полимерных электролитических мембран для топливных элементов с протонообменной мембраной с использованием метода радиационно-химического синтеза».

Специалисты ИШНКБ разработали и поставили испытательное оборудование для генерации электростатических разрядов по заказам АО «РЕШЕТНЁВ» и АО «РКЦ «Прогресс». Ежегодно проводятся испытания на стойкость к дозовым эффектам изделий по заказам АО «РЕШЕТНЁВ», АО «НПЦ «Полюс», АО «Российские космические системы» и др.

Переработка кремния в виде нейтронного легирования на исследовательском реакторе ТПУ выполняется ИЯТШ для ООО «Электровыпрямитель» и АО Протон-Электротекс, а также по заказам компаний из Китая.

Разработанные в ТПУ отечественные технологии и оборудование для нанесения биоактивных и защитных покрытий на имплантаты и медицинские инструменты внедрены в промышленное производство на новом заводе ООО «ОСТЕОМЕД-М» в Рыбинске. На новой производственной площадке компании планируется выпускать имплантаты с биоактивными кальций-фосфатными покрытиями, включая эндопротезы тазобедренного сустава, спинальные винты и имплантаты для малоинвазивного остеосинтеза, которые востребованы, в том числе, в госпиталях Минобороны России.

В рамках договора с ООО «Газпромнефть НТЦ» разрабатываются технологии искусственного интеллекта для повышения эффективности управления разработкой месторождений нефти и газа.

Симуляторы технологических процессов разрабатываются учеными ИШХБМТ по заказам АО «Новомосковская акционерная компания «Азот» и АО «Минерально-химическая компания ЕвроХим».

По заказу компании АО «ТГК-11» выполняется проект «Разработка технологии снижения пыления золы на золоотвалах угольных ТЭЦ за счет формирования слоя с гелеобразной структурой на основе водного раствора полимерного органического загустителя».

Выполнение работ специалистами ИШНКБ по проведению контроля качества разрушающими методами сварных соединений, изготовленных на объектах Амурского газоперерабатывающего завода, проводятся для нужд ООО «Газпром переработка Благовещенск».

4.1.1 Организация изобретательной и патентно-лицензионной работы

В составе Центра трансфера технологий функционирует Отдел сопровождения и регистрации результатов интеллектуальной деятельности, который отвечает за закрепление исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации за университетом, оформление лицензионных договоров для коммерциализации полученных результатов.

В 2024 году прирост всех результатов интеллектуальной деятельности составил более 12 %, а патентов – 40 % по сравнению с 2023 годом: зарегистрировано 200 результатов интеллектуальной деятельности, в том числе получено 70 патентов, зарегистрировано 118 программы для ЭВМ и базы данных, 12 ноу-хау.

Подано 186 заявок на регистрацию РИД: 68 заявок на выдачу патентов Российской Федерации: 61 заявка на изобретения, 2 заявки на полезные модели, 5 заявок на

промышленные образцы, 99 заявок на государственную регистрацию программ для ЭВМ, 19 заявок на регистрацию баз данных.

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

Заключено 10 лицензионных договоров о предоставлении права использования в отношении различных видов результатов интеллектуальной деятельности ТПУ – изобретений, программ для ЭВМ, баз данных, ноу-хау, произведений. Лицензиатами выступили инновационные предприятия, крупные промышленные партнеры, университеты и другие организации. В результате размер средств, поступивших в ТПУ по лицензионным договорам, составил 19,3 млн рублей.

Зарегистрирован новый товарный знак – «Сибирские львы». Также подана заявка на регистрацию двух дополнительных товарных знаков.

Обеспечен учет охраноспособных РИД, их правовой охраны и использования в «Единой государственной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения».

На базе ТПУ, как центра поддержки технологий и инноваций, обеспечено участие в режиме онлайн в вебинарах, проводимых Всемирной организацией интеллектуальной собственности, Роспатентом и Федеральным институтом промышленной собственности.

В рамках реализации деятельности Центра поддержки технологий и инноваций ТПУ принято участие в качестве спикера с докладом в следующих мероприятиях: XI Международный форум технологического развития «ТЕХНОПРОМ-2024» август 2024 года в г. Новосибирск, а также в конференции ведущих организаций в сфере интеллектуальной собственности «Интеллектуальная собственность. Лучшие практики управления и защиты», октябрь 2024 года в г. Москва. На мероприятиях были представлены лучшие практики университета в сфере управления интеллектуальной собственностью, распределения и закрепления прав на результаты интеллектуальной деятельности, создаваемые в рамках выполнения НИР и ОКР.

4.2. Публикационная активность

Система планирования научной деятельности и определения приоритетных направлений для поддержки исследований в ТПУ строится на основе постоянного мониторинга научного ландшафта как в России, так и в мире. Это позволяет оценивать позиции университета относительно ведущих российских и зарубежных вузов. Для анализа динамики научной результативности ученых ТПУ используются данные авторитетных международных и российских баз, таких как: Scopus (Elsevier), Web of Science (Clarivate), Dimensions (Digital Science), РИНЦ (Научная электронная библиотека). Дополнительно применяется аналитический инструмент SciVal (Elsevier), который позволяет детально оценивать публикационную активность, цитируемость и другие показатели научной деятельности. Такой подход обеспечивает обоснованность принимаемых решений и способствует повышению конкурентоспособности ТПУ на национальном и международном уровнях.

В отчетном году количество публикаций в российской базе данных РИНЦ составляет 2 345, из которых 631 статья входит в перечень ВАК. Количество публикаций в

международных базах данных Scopus составляет 876, Web of Science – 724. Доля статей Article, Review составила 94 % – Scopus, 98 % – Web of Science. Среди публикаций в международных базах 489 статей опубликованы в журналах первого и второго квартиля согласно SJR 2023 (Scopus) и 437 статей – в журналах первого и второго квартиля по данным JCR 2023 (Web of Science).

В 2024 году 19 статей ТПУ вошли в топ-1 %, а 96 в топ-10 % самых цитируемых статей в мире согласно данным аналитического инструмента SciVal.

Количество статей, опубликованных в высокорейтинговых журналах с импакт-фактором >1 , составило 492. Это 68 % от общего числа статей университета, индексируемых в Web of Science.

Наибольшая публикационная активность сотрудников сосредоточена в следующих областях: физика – 17 %, материаловедение – 15 %, инженерия – 13 %, энергетика – 10 %, химия – 10 % (данные по Scopus).

Индекс Хирша университета по Scopus вырос до 131 (2023 г. – 117). Количество сотрудников, имеющих индекс Хирша больше 10, составляет 242.

В 2024 году шесть статей политехников опубликованы в журнале Lancet с импакт-фактором 98,4. Одна из них посвящена масштабному систематическому анализу и интерпретации мировых данных за период с 1990 по 2021 год по оценке влияния на здоровье населения заболеваний нервной системы. Также по данным ресурса Altmetric.com наибольшее количество упоминаний (1 053) также принадлежит одной из этих статей с названием «Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021», которая вошла в топ-5 % лучших результатов исследований.

Самая цитируемая статья ТПУ за 5 лет (2020–2024) по базе данных Scopus: Sahlol A.T., Yousri D., Ewees A.A., Al-qaness M.A.A., Damasevicius R., Elaziz M.A. COVID-19 image classification using deep features and fractional-order marine predators algorithm. Журнал Scientific Reports, 2020 (Q2, IF:4,6) – 487 цитирований.

В 2024 г. Томский политехнический университет активно проводил исследования в 325 тематических кластерах, согласно классификации Elsevier. По 13 тематическим кластерам ТПУ вошел в топ-1 % актуальности в мире.

Ниже представлен топ тематических кластеров по количеству публикаций:

Тематический кластер	Число публикаций
Atomic Force Microscopy; Rheology; Well Drilling	30
Surface Plasmon; Refractive Index; Antenna	19
Heat Exchanger; Geothermal Heat Pump; Energy Engineering	19
Three Dimensional Printing; Corrosion; Magnesium	17
High Entropy Alloys; Titanium; Chromium Alloys	16
Electric Discharge; Vacuum Application; Plasma Diagnostics	13
Ignition; Computational Fluid Dynamics; Combustion Engine	12
Pyrolysis; Bio-Oil; Thermogravimetric Analysis	12
Cobalt; X-Ray Diffraction; Magnetic Property	11
Methane; Petroleum Reservoir; Source Rock	10

В 2024 году по данным базы данных Scopus опубликовано 323 работы в соавторстве с российскими партнерами, крупнейшими среди них являлись Томский государственный университет, институты РАН и СО РАН, Сибирский государственный медицинский университет, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Сибирский федеральный университет, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Новосибирский государственный университет, Московский государственный университет, Тюменский государственный университет, Кузбасский государственный технический университет.

Согласно Scopus, в 2024 году Томский политехнический университет опубликовал 318 работ в соавторстве с зарубежными партнерами, что составляет 38 % от общего числа публикаций университета. Исследования выполнялись с партнерами из 127 стран. Крупнейшими партнерами являлись: Wuhan University of Technology, Uppsala University, Chinese Academy of Science, Joint Institute for Nuclear Research, Zhejiang University, Ain Shams University, CNRS, Charles University.

В 2024 году исследования выполнялись с промышленными партнерами DWA Energy Ltd, Газпром, Роснефть и др.

Для развития публикационной активности проводятся следующие мероприятия:

- Оказание помощи авторам в подготовке материалов для публикации (подбор журнала, литературы по тематике исследования, ключевых слов, консультация по вопросам оформления и подачи статей в журнал).
- Корректировка профилей авторов, поиск и присоединение неучтенных цитирований публикаций ТПУ в базах данных.
- Информирование студентов, аспирантов и работников о предстоящих научно-технических мероприятиях, проводимых в России и за рубежом. Подбор конференций по направлению научного исследования.
- Обучающие мастер-классы и вебинары для сотрудников и студентов с целью знакомства с библиографическими менеджерами и различными базами данных, повышения наукометрических показателей, обучения авторов возможностям информационно-аналитической системы Science Index и с алгоритмом использования ИИ ассистента «Кибертида» для подготовки статей, учебных материалов, диссертационных работ и пр.
- Курсы повышения квалификации для аспирантов и преподавателей, направленные на ознакомление с информационными ресурсами, индексами цитирования развитие информационных компетенций. Тренинги для студентов по работе с базами данных для ВКР.

4.3. Подготовка кадров высшей квалификации

Одной из стратегических задач развития Томского политехнического университета является формирование целостной системы подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров, обеспечивающей условия для осуществления молодыми учеными научных исследований и разработок по прорывным направлениям, создания научных лабораторий и конкурентоспособных коллективов исследователей и разработчиков.

Подготовка кадров высшей квалификации в университете ведется по 63 научным специальностям аспирантуры и 32 специальностям подготовки докторантов. В настоящее время в Томском политехническом университете обучается 848 аспирантов, из них 832 человек на очной форме обучения. 212 обучающихся очного и заочного обучения являются гражданами иностранных государств: Китай, Конго, Индонезия, Нигерия, Сенегал, Вьетнам, Таджикистан, Казахстан, Египет, Йемен и пр.

В 2024 в аспирантуру зачислено 240 человек, в том числе 52 гражданина иностранных государств, 51 выпускник других вузов. Успешно прошли Государственную итоговую аттестацию и получили дипломы государственного образца с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» 102 человека.

Сотрудниками и аспирантами ТПУ в 2024 году защищено 67 диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук, в том числе 4 докторских, 3 – PhD. Граждане иностранных государств защитили 11 кандидатских диссертаций: 4 человека из Казахстана, 2 – из Пакистана, по одному – из Китая, Вьетнама, Венесуэлы, Сирии и Ирана.

По состоянию на 31 декабря 2024 года в университете работали 35 диссертационных советов, из них 34 – с правом самостоятельно присуждать ученые степени, в том числе 2 объединенных междисциплинарных совета и 1 специальный диссертационный совет, работающий по системе ВАК при Минобрнауки России.

ТПУ готовит кандидатов и докторов наук не только для воспроизводства собственных кадров, но и для предприятий-заказчиков. По направлению Минобрнауки России для государственной корпорации «Росатом» на программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 2.4.9. Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность на английском языке, зачислено 9 граждан иностранных государств, всего по программе обучаются 46 аспирантов из Ганы, Китая, Индонезии, Боливии, Египта, Камбоджи, Уганды, Танзании, Нигерии, Казахстана и других стран.

4.4. Участие в конференциях

В 2024 году на базе Томского политехнического университета состоялось 20 научно-технических мероприятий, включая 12 международных, в которых приняли участие более 4 800 человек – студентов, аспирантов, молодых ученых и научно-педагогических работников. При этом 59 % из них представляли сторонние организации, включая 8 % участников из зарубежных стран. Участники представляют широкий спектр стран, включая Китай, Индию, Эквадор, Вьетнам, Боливию, Нигерию, Таджикистан, Казахстан, Азербайджан, Украину, Монголию, Кыргызстан, Беларусь, Италию, Арабские Эмираты, Египет, Саудовскую Аравию, Мальдивскую Республику, Гонконг, Кению, Сербию, Мьянму, Польшу, Непал, Армению, Иран, Ирак, Йемен, Туркменистан, Республику Молдова, Сенегал, Перу, Грецию, Гану, Индонезию и другие.

Крупнейшими мероприятиями стали:

- XXI Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Перспективы развития фундаментальных наук»;

- XXV Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Химия и химическая технология в XXI веке» имени выдающихся химиков Л.П. Кулёва и Н.М. Кижнера (ХХТ-2024);
- XXVIII Международный молодежный научный симпозиум им. академика М.А. Усова «Проблемы геологии и освоения недр»;
- 9th International Congress on Energy Fluxes and Radiation Effects (EFRE);
- Международная конференция школьников, студентов, аспирантов, молодых ученых «Ресурсоэффективные системы в управлении и контроле: взгляд в будущее».

4.5. Участие в выставках

Одним из основных инструментов продвижения результатов научной и инновационной деятельности, а также образовательных программ вуза является участие университета в выставках различного уровня – как российских, так и международных. Выставочная деятельность играет важнейшую роль в расширении сфер влияния, поиске новых рынков и установлении партнерских связей. Выставки остаются одним из наиболее эффективных инструментов маркетинга, предоставляя уникальные возможности для демонстрации достижений, обмена опытом и привлечения внимания целевой аудитории.

Достижения университета в 2024 году были представлены на 14 научно-технических выставках, включая 12 международных.

На Международном военно-техническом форуме «Армия–2024» университет представил свои разработки в составе коллективной экспозиции Томской области. Среди экспонатов продемонстрированы перспективные решения для оборонно-промышленного комплекса, включая технологии неразрушающего контроля качества композиционных материалов, аддитивные технологии, а также разработки в области нанокерамики и нанокompозитов для бронезащиты.

Директор Центра развития науки, технологий и образования в области обороны и обеспечения безопасности государства, Олег Хасанов, активно участвовал в деловой программе форума. В рамках круглого стола «Перспективы развития технологий производства радиоэлектронных, оптических и оптико-электронных систем двойного назначения» он выступил с докладом на тему: «Технологии изготовления изделий из оптически прозрачных ударно-прочных, люминесцентных керамик и композитов в УФ-, видимом и ИК-диапазонах».

К выставке был подготовлен специализированный буклет под названием «Научно-технический потенциал ТПУ в области обороны и обеспечения безопасности государства», в котором представлены научно-технические разработки, а также направления подготовки специалистов для оборонно-промышленного комплекса.

Томский политехнический университет принял участие в Международном форуме технологического развития «Технопром-2024», тема которого в этом году звучала как «Наука и технологии – основа социально-экономического и пространственного развития России». Форум проходил в рамках Российской научно-технологической недели. ТПУ представил свои достижения в составе коллективной экспозиции Томской области.

На XXX Международной выставке инноваций «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции», которая прошла в Санкт-Петербурге с 24 по 26 апреля 2024 года, ТПУ был

удостоен диплома за активное участие в выставке и значительный вклад в развитие научной сферы.

В рамках выставки прошел конкурс, по итогам которого проекты университета удостоены наград:

- золотой медалью отмечены проекты: Самобалансирующий робот, D.I.V.E.-Образовательный комплекс, проект Центра ионизирующего излучения в медицине.
- серебряной медалью отмечена разработка «Устройство активного теплового неразрушающего контроля качества полимерных композиционных материалов авиационной и космической техники».

В 2024 году в Выставочном центре ТПУ проведено более 120 различных мероприятий: деловые встречи, презентации, экскурсии, видеоконференции, подписание соглашений.

Выставочный центр посетили делегации: Китайской Народной Республики, Национальной академии наук Беларуси, Государственного христианского института Амбона (Индонезия), Донского государственного технического университета.

Также проведены встречи с представителями промышленных предприятий: ПАО «Северсталь», АО «ПО Муроммашзавод», ООО «НТЦ Синергия», ПАО «Камаз», ООО «Автодор Холдинг» и другие.

5. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Международная деятельность университета направлена на обеспечение интеграции в международное научно-образовательное сообщество, повышение качества научно-образовательной деятельности, получение дополнительных возможностей для ускоренного развития и конкурентных преимуществ. Стратегическая цель международной деятельности – позиционирование ТПУ как международно-признанного центра научных исследований и подготовки специалистов мирового уровня в соответствии с миссией университета.

5.1. Научная работа и инновации

В 2024 году Томским политехническим университетом получено заключение от Минобрнауки России на 70 договоров (всего 237) в сфере научно-образовательной деятельности с зарубежными партнёрами из 13 стран, из них:

- 32 договора заключены с предприятиями и научными организациями, занимающимися научной деятельностью;
- 36 – с образовательными учреждениями высшего образования;
- 2 – с учреждениями среднего общего образования, начального и среднего профессионального образования.

Заключены новые договоры со следующими вузами и организациями:

- Республика Беларусь: Белорусский государственный университет, Белорусский государственный экономический университет, Белорусский национальный технический университет, Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого, Международный государственный экологический институт имени А.Д. Сахарова Белорусского государственного университета;
- Боливия: Университет Майор де Сан Симон, Университет Siglo XX;
- Египет: Университет Танга;
- Индонезия: Государственный христианский институт г. Амбона;
- Казахстан: Таразский университет имени М.Х.Дулати, Международный инженерно-технологический университет, Атырауский филиал ТОО «КМГ Инжиниринг»;
- Киргизия: Департамент образования мэрии города Бишкека, Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики;
- Китай: Общество искусственного интеллекта Макао, Школа инженерного мастерства Дунгуаньского технологического института, Даляньский технологический университет, Куньминский университет науки и технологий, Сианьский аэрокосмический институт двигательных установок, Университет Донхуа, Международный институт интеллектуальных нанороботов и наносистем Фуданьского университета, Харбинский профессионально-технический университет, Харбинский политехнический университет, Хуачжунский университет науки и технологии, Хэбэйская компания культурных коммуникаций Цзиньсяо, компания «Чжэнчжоу Чжэнпэн», Чжэцзянский университет;
- Куба: Гаванский университет;
- Малайзия: Технологический университет МАРА;
- Монголия: Компания «Хуландарь Болор», Общество с ограниченной ответственностью с иностранными инвестициями «Газопровод Союз Восток»;

- Нигер: Нигерская национальная нефтяная компания;
- Нигерия: Комиссия по атомной энергии Нигерии;
- Узбекистан: Алмалыкский филиал Ташкентского государственного технического университета имени Ислама Каримова, Общество с ограниченной ответственностью «XORIJDA TALIM», Ташкентский химико-технологический институт, Алмалыкский горно-металлургический комбинат, Наманганский инженерно-строительный институт, Янгийерский филиал Ташкентского химико-технологического института, Термезский государственный университет инженерии и агротехнологии.

В Томском политехническом университете работает 17 международных структурных подразделений: 10 лабораторий и 7 центров.

В 2024 году в ТПУ реализовывались следующие проекты:

- разработка гибридных композиционных покрытий остеостимулирующих имплантатов при остеопорозе (РФФИ – Национальный научный фонд Болгарии), 2021 – 2024 годы;
- влияние регионального технологического пространства на качество жизни пожилого населения (РФФИ-Вьетнам, Ханойский политехнический университет), 2021 – 2024 годы;
- восстановление режущего инструмента с помощью вакуумно-плазменных технологий (Миланский политехнический институт), 2021 – 2024 годы;
- разработка новых аддитивно-синтезированных сплавов с управляемым модулем Юнга и наноструктурным биоактивным покрытием для замещения костных дефектов (РНФ–DFG-6), 2022 – 2024 годы;
- фотодезинтеграция дейтрона в области энергий возбуждения дибарионного резонанса $d^*(2380)$ (РНФ–DFG-6), 2022 – 2024 годы;
- разработка новых гидрогелей на основе полисахаридов, полученных из пищевых отходов, для очистки природных вод (Минобрнауки России – Университет Бравиджая, Индонезия), 2023–2025 годы. Для создания нового функционального материала используются полисахариды, полученные из фруктов. Органические гидрогели нетоксичные, недорогие в производстве и обладают хорошими адсорбционными свойствами, за счет чего являются эффективными при обеззараживании воды от тяжелых металлов.
- спрейное распыление лекарственных препаратов и их адресная доставка в дыхательные пути (РНФ – Китай NSFC), 2023 – 2026 годы;
- новые магнитоэлектрические наноматериалы для беспроводной электростимуляции в нейрорегенеративной медицине (РНФ – Китай NSFC), 2023 – 2026 годы;
- разработка и совершенствование технологических и диагностических систем токамака КТМ для получения высокотемпературной плазмы и проведения материаловедческих исследований (Национальный ядерный центр Республики Казахстан), 2023 – 2025 годы;
- гибкие и долговечные многофункциональные датчики без перекрестных помех (РНФ – Китайская академия наук), 2022 – 2025 годы;
- исследование характеристики дифракционного Черенковского излучения (ЦЕРН), 2019-2024;

Основными зарубежными партнерами являлись: Luoyang Hongtai Semiconductor Co., Ltd (Китай), PowerScan Company Limited (Китай), Wuhan Ircen Technology Co., Ltd (Китай), Potomac Electric Corporation (США), Innotech Systems Pvt, Ltd. (Индия), BILLION PRIMA SDN.BHD (Малайзия), Smiths Heimann GmbH (Германия), Green Future Research Co. Ltd. (Иран) и другие.

ТПУ является полноправным членом следующих международных ассоциаций:

- Всемирная инициатива CDIO,
- Международный форум по стратегическим технологиям IFOST,
- Российско-Кыргызский консорциум технических университетов,
- Ассоциация китайско-российских университетов АТУРК,
- Сетевой университет БРИКС,
- Ассоциация университетов России и Индии,
- Консорциуму «Российско-Африканский сетевой университет».

В 2024 году в ТПУ организовано 70 визитов иностранных граждан (244 человека) из 23 стран в т.ч. Беларусь, Боливия, Венгрия, Гана, Индия, Индонезия, Иран, Италия, Казахстан, Киргизия, Китай, Монголия, Пакистан, Республика Корея, Узбекистан, Южная Африка, среди которых можно выделить следующие мероприятия:

- визит представителей Агентства по атомной энергии Боливии и журналистов боливийских СМИ;
- визит делегации Чрезвычайного и Полномочного Посла Республики Казахстан в Российской Федерации Керима Кожамбердиева по случаю 125-летия со дня рождения выдающегося ученого – выпускника ТПУ Каныша Сатпаева;
- визит делегации Посольства Республики Индии: атташе Джоса Роберта и советника по НТР Самира Абдула Азиза с обсуждением возможности проведения совместных научно-исследовательских проектов;
- визит представителей Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь для обсуждения результатов сотрудничества в научно-образовательной сфере;
- визит Генерального Консула Республики Корея в Иркутске Хан Сеонг Чин с обсуждением перспектив научного и образовательного сотрудничества;
- визит администрации Ташкентского государственного технического университета им. Ислама Каримова Икромжона Рахмонова и Каракалпакского государственного университета им. Бердаха Камала Реймова с обсуждением вопросов развития Передовых инженерных школ;
- визит ректора Государственного христианского института г. Амбона (Индонезия) Янса Задрака Румахуру с обсуждением перспектив научного и образовательного сотрудничества.

ТПУ участвовал в ряде крупных мероприятий. Некоторые из них:

- Образовательная выставка «Вузы России – лучший выбор», г. Ханой, Вьетнам;
- 27-я Международная выставка химической промышленности и науки «Химия–2024» г. Москва;

- III Международный симпозиум «Нековалентные взаимодействия в синтезе, катализе и кристаллохимическом дизайне», г. Новосибирск;

Также в отчетном году:

- организовано ежемесячное информирование сотрудников университета о ближайших актуальных международных мероприятиях, конференциях и новостях;
- ведется страница Томского политехнического университета в китайской социальной сети WeChat с целью повышения узнаваемости университета среди китайских студентов. Подготавливаются и публикуются новости ТПУ на китайском языке;
- оказано содействие по подготовке документов для подачи заявок на конкурсы Минобрнауки России с международным участием. Одобрено 3 проекта;
- организовано участие представителей ТПУ в составе делегации губернатора Томской области Владимира Мазура в Республику Узбекистан;
- совместно с Госкорпорацией «Росатом» представители ТПУ посетили Центр ядерной медицины Киргизии;
- состоялось участие представителей ТПУ в Заседании Национального координационного совета Сетевого университета BRICS.

Впервые Томский политехнический университет, НИЯУ МИФИ и Госкорпорация «Росатом» при поддержке Агентства по атомной энергии Боливии провели первый очный хакатон для студентов крупнейших вузов Боливии. Победители хакатона смогут получить квоты Правительства Российской Федерации на обучение в российских опорных вузах Росатома по ядерным и смежным профессиям. За победу боролись 14 команд из 3 крупнейших университетов Республики Боливия: Университет Публика де Эль Альто, Высший университет Сан-Андрес и Боливийский католический университет Сан-Пабло.

Томский политехнический университет стал первым российским вузом, подписавшим меморандум о взаимопонимании с Комиссией по атомной энергии Нигерии. Стороны планируют сотрудничать в сфере ядерного образования и развития атомной отрасли Федеративной Республики Нигерия.

В Томский политехнический университет приехала первая группа сотрудников Национального агентства исследований и инноваций Индонезии (BRIN). Все они являются действующими специалистами, которые совмещают обучение в магистратуре и аспирантуре ТПУ с проведением научных исследований. Ранее Томский политех подписал соглашение о сотрудничестве сперва с Политехническим институтом ядерных технологий Индонезии, а затем и с BRIN. Томский политех выбран в качестве опорной площадки для развития кадровых ресурсов Индонезии в области ядерных и радиационных технологий.

По заказам зарубежных компаний в отчетном году выполнялось 20 контрактов на сумму около 330,7 млн рублей, фактически поступило 4,7 млн рублей.

Основные заказы поступали от партнеров из следующих стран: Белоруссия, Великобритания, Германия, Индия, Иран, Казахстан, Китай, Корея, Малайзия, Мексика, США, Узбекистан и Швеция.

Выполняемые работы по заказам зарубежных компаний:

Ученые ТПУ совместно с коллегами из Китая разработали новый метод изготовления высокопроизводительных катализаторов на основе оксидов ванадия, титана и

вольфрама. Эти катализаторы широко применяются для денитрации дымовых газов угольных электростанций благодаря высокой активности, устойчивости и хорошей селективности. В исследовании приняли участие специалисты факультета материаловедения и инженерии Северо-Восточного университета (КНР), Фошаньской высшей школы инноваций Северо-Восточного университета (КНР) и Инженерной школы новых производственных технологий ТПУ.

В рамках международного исследовательского коллектива ученые ТПУ синтезировали модифицированные нанокompозиты для лечения атеросклероза. Сотрудники НИИ Кардиологии Томского НИМЦ провели лабораторные испытания полученного материала на большом сальнике крыс. Результаты показали, что наноматериалы способны изменять химическую структуру большого сальника, которая схожа с химической структурой атеросклеротической бляшки. Это открытие может стать основой для разработки нового лекарства от атеросклероза. К проекту также присоединились ученые Института физики металлов им. М.Н. Михеева Уральского отделения РАН и Института эндокринных и метаболических заболеваний Научно-технического университета Китая.

Ученые Томского политехнического университета совместно с коллегами из Мексики и Новосибирска исследовали влияние препарата с наночастицами серебра (AgNP) на образование бактериальных биопленок при лечении инфекций. Результаты исследования показали, что терапия с использованием наночастиц серебра снижает активность образования биопленок. При этом отечественный препарат продемонстрировал более высокую эффективность по сравнению с популярным зарубежным антибиотиком. Ранее *in vitro* было установлено, что наночастицы серебра обладают антимикробными свойствами и способны подавлять рост бактерий, включая образование биопленок. AgNP могут нарушать целостность мембран бактериальных клеток и вмешиваться в клеточные процессы, что делает их эффективными в предотвращении образования биопленок и уничтожении уже существующих. Терапия с использованием наночастиц серебра может стать одним из ключевых подходов в борьбе с устойчивостью к антибиотикам, предлагая новые возможности для лечения инфекций.

Ученые Томского политехнического университета совместно с коллегами из Университета Бравиджая (Индонезия) разработали гидрогель на основе пищевых отходов для очистки воды от тяжелых металлов. Результаты исследований показали, что при обеззараживании воды от тяжелых металлов гидрогель абсорбирует до 70 % вредных веществ. Проект реализуется при поддержке гранта Минобрнауки России на проведения совместных научных исследований российскими вузами и университетами стран Юго-Восточной Азии.

Ученые Исследовательской школы химических и биомедицинских технологий ТПУ совместно с коллегами из Китая разработали технологию создания материалов для гибких и долговечных функциональных датчиков на основе металлоорганических каркасов. Она основана на лазерной обработке каркасов, в результате чего происходит их преобразование в люминесцентные нанопуглероды. Полученный композит продемонстрировал хорошие эксплуатационные характеристики в качестве гибких электродов для датчиков температуры и изгиба с высокой механической прочностью.

Международная группа ученых по изучению глобального бремени болезни, в состав которой вошел доцент Исследовательской школы химических и биомедицинских технологий ТПУ, провела масштабный систематический анализ и интерпретацию мировых данных за период с 1990 по 2021 годы по оценке влияния на здоровье населения заболеваний нервной системы. Полученные результаты используются для коррекции развития мирового здравоохранения в направлении лечения и профилактики патологий нервной системы.

Ученые Инженерной школы неразрушающего контроля и безопасности ТПУ совместно с коллегами из Белорусского государственного университета впервые доказали возможность генерации фотонной струи на основе диэлектрических частиц с высоким показателем преломления.

ТПУ стал организатором ряда крупных международных мероприятий, в том числе девятого Международного конгресса «Потоки энергии и радиационные эффекты» (EFRE–2024), собравшего более 600 российских и зарубежных ученых; IV Международной научно-практической конференции «Научная инициатива иностранных студентов и аспирантов», организованная ТПУ, собравшей участников из 28 стран мира; XXV Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Химия и химическая технология в XXI веке» имени выдающихся химиков Л.П. Кулева и Н.М. Кижнера, на которой участниками из 12 стран представлены более 650 докладов и др.

В 2024 году в рамках трансформации системы международных взаимоотношений в сфере образования Томский политехнический университет заключил 70 соглашений о сотрудничестве с предприятиями и организациями из Южной Африки, Малайзии, Индонезии, Китая, Монголии, Киргизии, Казахстана, Беларуси и Узбекистана. Среди ключевых достижений:

- Подписаны меморандумы о взаимопонимании с Нигерской национальной нефтяной компанией и Советом по атомной энергии Руанды, направленные на развитие образования в областях геологии, нефтегазового дела и атомной энергетики.
- Подписан меморандум о сотрудничестве с Сианьским аэрокосмическим институтом двигательных установок (Китай), предусматривающий совместные проекты в научно-исследовательской и образовательной сферах.

5.2. Образовательная деятельность

В отчетном периоде в ТПУ по основным образовательным программам обучалось 2 673 иностранных гражданина из 63 стран.

Программы двойного диплома с ведущими университетами мира являются важным инструментом интернационализации и повышения конкурентоспособности университета. В университете реализуются 8 основных образовательных программ на английском языке.

В отчетном периоде ТПУ реализовывал:

- 31 сетевую магистерскую программу с вузами Ирана, Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана. Контингент составляет 45 человек. Вузы партнеры: Технологический университет имени Шарифа, Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева, Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова, Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева;

Алматинский университет энергетики и связи; Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева; Казахский национальный университет им. аль-Фараби; Карагандинский технический университет; Университет имени Шакарима города Семей; Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова; Ферганский политехнический институт;

- 11 программ бакалавриата, контингент составляет 735 человек. Вузы партнеры: Цзилинский университет, Шеньянский политехнический университет (ШПУ), Хэнаньский научно-технологический университет (ХНТУ), Чунцинский университет искусств и науки, Дунхуа Университет.

Многолетняя ретроспектива сотрудничества лежит в основе партнерских отношений ТПУ с вузами КНР. Томский политехнический университет обучает студентов из КНР с 1993 года.

ТПУ совместно с вузами-партнерами из КНР реализует ряд образовательных проектов. Так, совместно с Шеньянским политехническим университетом провел приемную кампанию по набору в Институт совместного обучения ТПУ и ШПУ. Набор 2024 года – 287 студентов по 4-м направлениям бакалавриата: машиностроение, приборостроение, информатика и компьютерные технологии, материаловедение.

На базе ТПУ реализуется модель обучения студентов «4 + 0» с выдачей двух дипломов, нормативный срок обучения студентов по очной форме – четыре года. Студенты обучаются по совместно утвержденному учебному плану.

С 2017 года Проект 4+0 реализуется с Хэнаньским научно-техническим университетом. Совместная реализация проекта осуществляется посредством интеграции ресурсов и лучших практик в образовательной и научной деятельности, эффективного использования передовых методов обучения и модулей управления, повышения уровня интернационализации образования с целью подготовки специалистов в области автоматизации. Обучение китайских студентов ведется в КНР по образовательной программе и учебному плану ХНТУ с привлечением онлайн преподавателей Инженерной школы информационных технологий и робототехники ТПУ. В 2024 году на программу принято 119 человек. Две траектории обучения: «4+0» и «2+2».

Успешно реализуется проект «Создание Международного центра ядерного образования ТПУ», в рамках которого осуществляются:

- обучение иностранных граждан на полном цикле основных образовательных программ на английском языке в области атомной энергетики и ядерной медицины (бакалавриат–магистратура–аспирантура). Общее количество обучающихся и уже обученных: более 170 человек с 2015 года;
- разработка и реализация международных курсов и программ дополнительного образования, программ переподготовки иностранных граждан по заказу Росатома, МАГАТЭ, Национальных ядерных агентств зарубежных стран;
- программы продвижения российского ядерного образования в странах Африки, Латинской Америки и Юго-Восточной Азии. География обучающихся и выпускников программ: Боливия, Венесуэла, Бразилия, Иран, Египет, Танзания, Уганда, Замбия, Судан, Гана, Нигерия, Сербия, Венгрия, Казахстан, Узбекистан, Киргизстан, Китай, Индонезия, Индия, Малайзия, Камбоджа, Сенегал и т.д.

Программы академической мобильности осуществляются на взаимной основе в соответствии с соглашениями, заключаемыми с зарубежными вузами-партнерами, организациями, консорциумами. В ТПУ действует более 40 договоров о реализации различных программ академической мобильности с зарубежными вузами. В 2024 году в рамках академического обмена ТПУ принял на обучение 23 студента из вузов КНР и Казахстана, 4 студента ТПУ прошли обучение в вузах КНР. По совместным образовательным программам 600 студентов ТПУ прошли обучение в зарубежных вузах в 2023–2024 учебном году.

Отдел по работе с иностранными обучающимися осуществляет:

- оформление и выдачу справок о периоде обучения в зарубежном вузе. В 2024 году выдано 498 справок.
- оформление и выдачу Diploma Supplement – 206 единиц.
- оформление пакета документов для признания диплома ТПУ за рубежом, включая транскрипты – 154 единиц.

Признание в ТПУ зарубежных документов об образовании (ближнее и дальнее зарубежье), об ученых степенях и званиях осуществляется на основании ФЗ-237 «Об образовании в Российской Федерации» и ФЗ-127 «О науке и государственной научно-технической политики», рассмотрено более 1 230 документов из 64 стран. Вынесено 119 отрицательных решений. Оформлено 703 заключения по копиям документов, проведено 137 экспертиз оригиналов (включая аппаратную проверку), направлено более 98 запросов в образовательные, информационные и консульские учреждения

На базе ТПУ активно проводилась работа с Ассоциацией выпускников в КНР и сетевыми вузами-партнерам, обеспечен контроль и оказание необходимой помощи студентам, организована работа с активистами – проведены дни ТПУ в КНР. Было зачислено 100 студентов: Цзилинский университет – 62, Хэнаньский научно-технический университет – 14, Шеньянский политехнический университет – 8, Чунцинский университет искусств и науки – 11, Университет Дунхуа – 5.

- Продолжается подготовка специалистов для Центра ядерных исследований и технологий – масштабного проекта Госкорпорации «Росатом» в г. Эль-Альто (Боливия).
- В 2024 году студенты-экологи, обучающиеся в бакалавриате ТПУ по направлению «Экология и природопользование», впервые прошли практику в Турции и Египте. Эти страны реализуют масштабные проекты по строительству первых атомных электростанций на своей территории.

6. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Одним из главных направлений экономической деятельности университета остается диверсификация источников поступления финансовых средств. Для этих целей 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:
 - платных образовательных услуг по основным образовательным программам высшего образования и программам дополнительного образования;
 - выполнения научных исследований и оказания научно-технических услуг по хоздоговорам и контрактам;
 - аренда нежилых помещений;
 - договоров жилого найма;
 - добровольных пожертвований и целевых взносов юридических и физических лиц;
 - прочей приносящей доход деятельности.

Действует механизм организации и стимулирования привлечения средств от приносящей доход деятельности. При планировании бюджета университета структурным подразделениям ТПУ устанавливаются задания по их привлечению.

Исполнение плана финансово-хозяйственной деятельности по доходам составило 8 218,4 млн рублей, в том числе:

- за счет субсидий на выполнение государственного задания 3 274,3 млн рублей;
- за счет субсидий на иные цели – 836,9 млн рублей;
- средств от приносящей доход деятельности, в том числе грантов в форме субсидий и трехсторонних грантов, в размере 4 107,2 млн рублей.

Динамика консолидированного бюджета ТПУ представлена на рисунке 6.1.

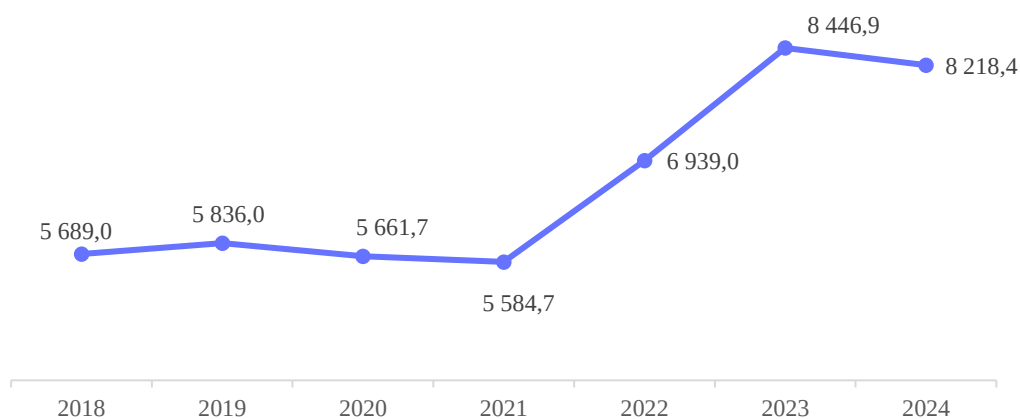


Рис. 6.1. Динамика консолидированного бюджета ТПУ, млн рублей

Средняя ежемесячная заработная плата ППС, работающих по основному месту работы составила 128,0 тысяч рублей (2023 – 120,0 тысяч рублей), средняя ежемесячная заработная плата научных сотрудников, работающих по основному месту работы, составила 156,2 тысяч рублей (2023 – 161,3 тысячу рублей), средняя заработная плата по всем категориям персонала – 109,4 тысяч рублей (2023 – 98,5 тысяч рублей).

Объем фонда целевого капитала составил 45,8 млн рублей.

7. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

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

Материальная помощь и другие социальные выплаты предоставлены 2 116 сотрудникам и пенсионерам ТПУ. Социальную стипендию получали 1 695 студентов, а 72 обучающихся находились на полном государственном обеспечении. Материальная помощь оказана 2 809 студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, на общую сумму 27,6 млн рублей. Кроме того, из внебюджетных средств была оказана помощь одному обучающемуся в размере 20 тысяч рублей.

Дополнительную повышенную социальную стипендию для 1–2 курсов в весеннем семестре 2024 года получали 221 обучающийся, в осеннем – 224 обучающихся.

Стоимость проживания в общежитиях ТПУ является одной из самых низких среди вузов Сибирского федерального округа и в среднем составляет 8 700 рублей в год. Для студентов льготных категорий (сироты, инвалиды, матери-одиночки) общежития предоставляются бесплатно. Студенты, получающие социальную стипендию, а также студенты, имеющие детей, освобождены от платы за найм жилья и получают скидку в размере 50 % на оплату коммунальных услуг. Студенты, чьи родители или опекуны участвуют в СВО, проживают в общежитиях университета на безвозмездной основе.

Психологической службой университета проведено 2 506 индивидуальных консультаций для студентов и 674 консультации для сотрудников. Организовано 157 групповых тренингов для первокурсников, а также семинары и лекции. Проведено входное психологическое тестирование студентов первого курса, на основе результатов которого скорректированы планы работы кураторов групп и выявлены студенты, нуждающиеся в повышенном внимании. Также осуществлено социально-психологическое тестирование.

Студентам, требующим профессиональной медицинской помощи, предоставляются направления в НИИ Психического здоровья или рекомендации обратиться к неврологу/психиатру. Организована работа клуба психологической разгрузки «Психологический квартирник» в рамках работы которого проведено 19 встреч. Сформирована система обучающих семинаров для организаторов воспитательной работы. Регулярно проводятся внутренние психологические супервизии.

В санатории-профилактории медицинского центра ТПУ в 2024 году прошли оздоровление 303 студента. В медицинском центре прошли медицинский осмотр 19 218 студентов, из них 18 200 – медосмотр для заселения в общежития, 885 – для получения допуска к участию в соревнованиях. В рамках программ добровольного медицинского страхования получили помощь 406 студентов.

Проведено 65 спортивных мероприятий, в которых приняли участие более 6 500 участников. Спортивный клуб «Сибирские львы» стал победителем конкурса «Лучший студенческий спортивный клуб» от Ассоциации студенческих спортивных клубов России, а также занял призовые места в номинациях: «Медиа-менеджмент»

(I место), «Лучший ССК в реализации проектов АССК России» (II место), «Маркетинг» (II место). Команда Томского политеха стала чемпионом регионального этапа фестиваля «Студенческое многоборье ГТО». Спортивно-туристский клуб «Амазонки» одержал победу в комплексном зачете соревнований Студенческой Лиги спортивного туризма России.

На базе Международного культурного центра (МКЦ) ТПУ действуют 3 творческих коллектива, объединяющих более 100 студентов. Участники коллективов регулярно занимают призовые места на фестивалях и конкурсах. Концертные программы и культурные мероприятия, проводимые творческими коллективами МКЦ и творческим студенческим активом, посетило около 8 000 человек.

В 2024 году на региональном этапе фестиваля «Томская студенческая весна» участники команды ТПУ заняли 12 первых мест, 2 вторых и 4 третьих места. В составе делегации Томской области на «Российской студенческой весне» студентка ТПУ Крылова Валерия заняла 3 место в номинации «Оригинальный жанр», студент ТПУ Филипенко Фёдор – 3 место в номинации «Рекламный ролик», а Рудинская Вера – 3 место в номинации «Художественная фотография».

Филипенко Фёдор принял участие во II Всероссийском студенческом медиа-хакатоне «Первые кадры» и получил там Гран-при.

Танцевальная команда Dance TPU Community – Seven PM активно участвовала в чемпионатах: Всероссийский танцевальный чемпионат «YOU CHAMP» в г. Красноярске, Всероссийский танцевальный чемпионат «Best Champ Omsk» и Всероссийский танцевальный чемпионат «Dance Element Contest» в г. Новосибирске, на котором заняли 3 место. На ежегодном фестивале самодетельного творчества студентов и работающей молодёжи «Молодёжный формат» в направлении «Современный танец» команда заняла 3 место.

В 2024 году реализован проект «Миссии Творить», в котором приняли участие более 250 студентов. Проект охватил 4 направления: Танцевальное, Музыкальное, Театральное и Концертные программы.

Университетские конкурсы на соискание званий «Лучший студент ТПУ» и «Лучший аспирант ТПУ» ежегодно проводятся в вузе в целях выявления и поддержки талантливых студентов и аспирантов, повышения их образовательного, научного уровня и развития творческой активности. В конкурсах приняли участие 53 студента и 18 аспирантов. Конкурс «Лучший студент ТПУ» включает 7 номинаций: Лучший в науке, Лучший староста, Лучший студент-куратор, Спортсмен года, Волонтер года, Общественник года и Прорыв года. Конкурс «Лучший аспирант ТПУ» проведен по 1 номинации – научной. Победители конкурсов награждены дипломами и призами, фотографии лауреатов помещены в Галерею почета ТПУ.

В рамках XIV Всероссийского фестиваля «NAUKA 0+» было организовано 2 научно-популярных мероприятия, в которых приняли участие 121 школьник и студент из Томска. Форматами мероприятий стали квиз и вечер настольных игр. Участники фестиваля награждены сертификатами, дипломами и призами.

В университете действует Совет молодых ученых и Студенческое научное общество, их работа направлена на объединение усилий лидеров успешных

исследовательских коллективов для укрепления кадрового и студенческого потенциала вуза, обмена опытом, разработки мер по стимулированию и развитию молодежных научных инициатив. Профессор Стрижак П.А. вошел в состав Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию

Доработана система учета достижений Flamingo. Теперь оценка достижений студентов, аспирантов и молодых ученых охватывает не только научную и учебную деятельность, но также социально-воспитательную, культурно-творческую и спортивную сферы. Система «Flamingo», позволяющая вести оперативный учет всех достижений пользователей и автоматически формировать их портфолио, приведена в соответствие новым требованиям, разработан модуль индивидуальной балльной системы мероприятий.

Томский политехнический университет продолжает активно участвовать в организации ключевых государственных молодежных мероприятий. В частности, 12 июня на базе ТПУ состоялся Окружной семинар-совещание с проректорами по молодежной политике и воспитательной деятельности. Участниками мероприятия стали около 100 проректоров по молодежной политике и воспитательной работе из вузов Сибирского, Уральского и Дальневосточного федеральных округов. Также в семинаре приняли участие эксперты Минобрнауки России, Росмолодежи, Российского движения детей и молодежи «Движение Первых», Всероссийского студенческого проекта «Твой ход», Российского общества «Знание», а также представители полномочных представительств президента Российской Федерации в Сибирском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах. Мероприятие стало важной площадкой для обмена опытом и обсуждения актуальных вопросов молодежной политики и воспитательной деятельности в вузах.

В 2024 году ТПУ стал одним из 3 вузов организаторов, реализующих образовательную программу развития молодежного предпринимательства «Я в деле» по всей стране. Программа направлена на формирование сообщества молодых профессионалов-наставников, которые способствуют появлению общественных инициатив и предпринимательских проектов, а также вовлечение молодежи в социально-значимую деятельность, которая будет способствовать её самоопределению и профориентации.

В 2024 году успешно реализован масштабный проект – Молодежный технологический фестиваль «Техно-Тур». Этот уникальный формат объединил школьников, абитуриентов, студентов, выпускников, а также представителей промышленных и стратегических партнеров. Фестиваль стал значимым региональным событием, сочетающим в себе образовательный, профориентационный и культурно-развлекательный компоненты. В фестивале приняли участие представители Science Slam, науч-поп-спикеров, молодых томских ученых, Технологической кампании VK, Сибирского химического комбината, ООО «Газпром трансгаз Томск», Сибур, АтомикСофт, Альфа-банк, проекты Россия – страна возможностей, Движение первых и другие.

По результатам конкурса от Росмолодёжь.Гранты среди организаций высшего образования в 2024 году был реализован «Образовательный трек «Politeam.PROF», на сумму около 1 млн рублей.

В апреле 2024 года Томский политехнический университет выступил площадкой для проведения регионального тура Всероссийского студенческого конкурса «Твой Ход». В мероприятии приняли участие 300 студентов-политехников, которые прошли обучение по написанию проектов и развитию лидерских качеств.

В рамках повышения квалификации сотрудников-кураторов из числа профессорско-преподавательского состава проведена специальная программа, разработанная на основе рекомендаций Департамента государственной молодежной политики и воспитательной деятельности Минобрнауки России и в соответствии с программой воспитания ТПУ. В общей сложности 60 человек успешно прошли обучение и получили документы о дополнительном образовании.

Студенческий совет кураторов осуществляет свою деятельность в рамках реализации Комплексного плана адаптационных мероприятий для студентов первого курса. Ежегодно проводится Школа студентов-кураторов «Высота», в рамках которой студенты обучаются навыкам наставничества, посещая тренинги «Знакомство» и «Эффективные коммуникации», «Командоформирование», «Публичные выступления», «Игротека», «Основы методической работы» и «Я куратор». После прохождения обучения участники сдают аттестацию и становятся кураторами групп первокурсников. Студенческий совет кураторов большое значение уделяет развитию лидерского, организаторского и творческого потенциала, совершенствует наработку методических данных и формат организуемых мероприятий. Ежегодно с целью совершенствования деятельности и распространения положительного опыта среди студентов-кураторов проходит конкурс «Лучший студент-куратор года».

В рамках развития системы студенческого самоуправления продолжается работа по созданию и развитию профориентационных студенческих объединений. Студенты ТПУ участвуют в федеральной программе по созданию и развитию университетских стартапов в топливно-энергетическом комплексе при поддержке «Газпром нефти» – инкубатор «Энерготехнохаб Петербург». Три проекта от студенческих объединений стали победителями грантового конкурса Росмолодежь.гранты.

Два студенческих отряда «Снежного десанта» – «Тайга» и «Вавилон» – получили путевки на зимний трудовой сезон. В акции приняли участие 47 политехников, которые оказали помощь 98 социальным объектам Томской области. Студенческий сельскохозяйственный отряд «Калейдоскоп» стал лучшим отрядом по совокупности показателей и комиссарской деятельности на Межрегиональной студенческой путине «Охотск» (Хабаровский край). Лучшим командиром проекта признан Максим Нестерчук, а лучшим комиссаром – Полина Андреева. Студенческий строительный отряд «Синильга» был признан лучшим отрядом по совокупности показателей на ВСС «Мирный атом» (г. Озерск). Лучшим комиссаром проекта стала Диана Григорьева. Студенческий строительный отряд «Альянс» стал лучшим отрядом по совокупности показателей на ВСС «Мирный атом – ПРОРЫВ» (г. Северск). Студенческий строительный отряд «Каникула» был отмечен как лучший отряд по комиссарской деятельности на ВСС «СКИФ» (г. Кольцово). На ВСС «Мирный атом – ЛАЭС» (г. Сосновый Бор) лучшим мастером проекта стал Артем Журов (отряд «Строитель»), а лучшим комиссаром – Влада Еремеева (отряд «Атом»).

Томский политех стал ключевым центром по отбору и подготовке волонтеров на Всемирный фестиваль молодежи. По итогам отбора 40 студентов из вузов Томской области представили регион на фестивале. Два бойца отряда проводников ТПУ стали единственными представителями Сибирского федерального округа, которые работали проводниками на поездах, следующих в Сочи в рамках Всемирного фестиваля молодежи. На выставке «Россия» (ВДНХ) в качестве волонтеров отработали 25 студентов ТПУ. Волонтеры университета также активно помогали на V Всероссийском Фестивале ГТО среди семейных команд. Ежегодно более 1 000 обучающихся принимают участие в добровольческой деятельности.

В отчетном году проведена масштабная работа по гражданско-патриотическому воспитанию и укреплению межнационального диалога в студенческой среде. В мероприятиях, направленных на сохранение исторической памяти народа, развитие гражданственности и патриотизма, укрепление межнациональных связей, пропаганду культурных ценностей и толерантности, профилактику экстремизма и терроризма в студенческом сообществе, приняли участие более 10 000 обучающихся университета. Центральными событиями стали: комплекс мероприятий, посвященных Победе в Великой Отечественной войне: фестиваль поэзии и музыки «Строки, опаленные войной – Спасибо за Победу», акция «Мы помним, мы гордимся»; Всероссийская акция «Голос Победы!»; Викторина «Право имею!», к Дню Конституции; акция, посвящённая Дню неизвестного солдата; Всероссийская акция «Студенческий патриотический забег». Также проведена акция в память погибших в Беслане в День солидарности в борьбе с терроризмом; «Праздник Весны в разных странах»; праздник Дружбы народов; акция и квест «День русского языка в ТПУ»; встречи с участниками Специальной военной операции. В рамках патриотического воспитания и развития корпоративной культуры в вузе прошли мероприятия: Масленица, День российского студенчества, акция по сбору макулатуры, лыжный кросс, миля Мира, День российского флага. 80 волонтеров Томского политеха приняли участие в лыжном Томском марафоне.

В 2024 году студенческими объединениями проведено более 600 мероприятий, в которых приняло участие более 8 500 студентов.

В рамках деятельности Координационного центра по вопросам формирования у молодежи активной гражданской позиции, предупреждения межнациональных и межконфессиональных конфликтов, противодействия идеологии терроризма и профилактики экстремизма продолжает работать площадка «Открытый диалог», на которой эксперты, профессора ТПУ и представители военного комиссариата выступают с лекциями о «фейках», методах критического анализа недостоверной информации в социальных сетях и интернете. Центром организованы встречи с героями России, участниками СВО, обсуждаются вопросы истории России, гражданской идентичности, противодействию коррупции и экстремизма.

В рамках патриотического воспитания и развития корпоративной культуры в вузе организовано 20 проектов социальной направленности. Оказана волонтерская помощь ветеранам ВОВ и труженикам тыла, а также семьям, в которых мужчины находятся в зоне проведения СВО. Продолжает действовать пункт сбора гуманитарной помощи «МыВместе».

Реализован первый инженерный кубок ТПУ им. Н.В. Никитина. Массовые соревнования по строительству башен прошли среди первокурсников. В нем приняли участие 260 команд, более 1 800 первокурсников из всех инженерных школ ТПУ. 1 800 первокурсников встретились на стадионе «Политехник», где прошли студенческие соревнования, знакомства со студенческими объединениями, творческая программа от студентов ТПУ. Студенты на протяжении недели активно готовились к соревнованиям, изучали основы конструирования, практиковались в построении башен.

Профилактика асоциальных форм поведения проводится в формате декад, дискуссионных площадок, акций и тренингов, публичных массовых мероприятий, формирующих мотивацию к здоровому образу жизни. В том числе с привлечением специалистов из правоохранительных органов, учреждений профилактики и медицины. Большую информационную работу проводят социальные волонтеры студенческой организации «Стиль жизни». Всего в мероприятиях (около 60), направленных на профилактику асоциальных форм поведения и формирование мотиваций к ЗОЖ, в 2024 году приняли участие более 7 000 обучающихся.

Продолжается цифровизация процессов реализации воспитательной деятельности. Разработан чат-бот для организации заселения студентов 1 курса, а также дашборд, отображающий процесс заселения в режиме реального времени.

Для обеспечения сохранности контингента создан дашборд, отображающий посещение студентами корпусов и общежитий. Данная практика позволила выявить уязвимых студентов для адресной и продуктивной работы с ними.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

8.1. Здания и сооружения

В отчетном периоде продолжена модернизация имущественного комплекса. Университет располагает учебно-лабораторными помещениями общей площадью свыше 167 000 м², научно-исследовательскими площадями порядка 20 000 м², общежитиями площадью более 90 000 м², а также социальными и другими объектами площадью свыше 50 000 м².

В течение 2024 года для поддержания функционального состояния кампуса подрядными организациями проведены ремонтные работы на 33 объектах, включая 9 капитальных и 32 текущих ремонта.

Всего за прошедший период выполнено строительно-монтажных работ, включая затраты на разработку проектно-сметной документации и инструментальное обследование, на общую сумму 257 040,1 тысяч рублей.

Для привлечения средств федерального бюджета подготовлена и подана бюджетная заявка в Минобрнауки России на финансирование комплексных капитальных ремонтов общежития № 1 по адресу пр. Ленина, 45 и общежития № 2 по адресу пр. Кирова, 4 на общую сумму 702,5 млн рублей. Кроме того, заявлена потребность в средствах на разработку проектно-сметной документации для комплексного капитального ремонта общежитий № 7 и № 13 на сумму 3 млн рублей.

В 2024 году силами структурных подразделений университета выполнен ряд ремонтных работ, включая текущие и капитальные ремонты, а также работы по благоустройству прилегающих к объектам ТПУ территорий:

Учебные корпуса: отремонтировано 5 139,2 м². Проведен косметический ремонт фасадов зданий, текущий ремонт учебных аудиторий, научных лабораторий, кабинетов, косметический ремонт мест общего пользования, устранены аварийные ситуации и т.д. Кроме того, выполнены работы по вводу аварийных помещений в образовательный процесс:

- учебный корпус № 8 – аудитории №№ 125, 301, 309, 306, общей площадью 216,9 м²;
- учебный корпус № 10 – аудитория № 411, площадью 60,1 м².

Общежития: отремонтировано 22 051 м². Проведен косметический ремонт 597 комнат для заселения студентов первого курса, а также косметический и текущий ремонты мест общего пользования в общежитиях.

Спортивные, социальные и иные объекты: отремонтировано 937 м². Выполнен косметический ремонт помещений лыжной базы, бассейна, санатория-профилактория, фасада судейского корпуса на стадионе «Политехник». Также в 2024 году организованы работы по технической организации катка.

Кроме того, в отчетном периоде собственными силами выполнены работы по устранению 8 аварий на инженерных сетях. В период подготовки общежитий и корпусов к новому учебному году установлены и заменены раковины, унитазы, смесители для раковин и душевых. Также проведена промывка 30 канализационных колодцев.

В рамках Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности реализован ряд мероприятий, направленных на сдерживание роста потребления электроэнергии и тепла:

- сокращено использование электрических нагревательных устройств за счет их замены на тепловые установки;
- выполнено программирование автоматических регулирующих устройств с учетом критериев эффективности;
- произведена замена устаревших приборов отопления на современные;
- обновлены трубопроводы внутренних систем отопления;
- проведена герметизация воздухопроводов технического этажа учебного корпуса № 19;
- восстановлена тепловая изоляция воздушных участков теплотрасс.

В 2024 году проведены мероприятия по пожарной безопасности. Количество нарушений на начало года составляло 922, к концу года их число снизилось до 553.

На обеспечение санитарно-эпидемиологического состояния объектов университета в 2024 году направлено 101,5 млн рублей. Эти средства использованы для вывоза коммунальных отходов, утилизации снега и проведения санитарной уборки помещений.

В целях расширения аудиторного фонда приобретена квартира в учебном корпусе № 3 общей площадью 150,0 м². Проведен пересмотр кадастровой стоимости 5 земельных участков, что привело к ее уменьшению на сумму 9 987,7 млн рублей. Это было сделано с целью снижения налоговой нагрузки. Значительное уменьшение кадастровой стоимости связано с переоценкой земельного участка, расположенного по адресу г. Томск, Кузовлевский тракт, 48а.

Согласовано с Министерством науки и высшего образования России и списано 12 объектов особо ценного движимого имущества университета.

Фактическое поступление средств от приносящей доход деятельности по итогам года составило 78,1 млн рублей, что на 44,8 % превысило плановый показатель.

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 входит 732 помещения для проведения аудиторных занятий. Мультимедийной техникой оснащены 59,7 % аудиторий (таблица 8.2.1).

Таблица 8.2.1.

Оснащение аудиторий мультимедийной техникой

№ п/п	Виды аудиторий	Общее количество	в том числе оснащенных мультимедийным оборудованием	Доля оснащенных аудиторий, %
1.	Поточные лекционные	51	51	100
2.	Учебные для групповых занятий	274	256	93,4
3.	Учебные, учебно-научные лаборатории	271	52	19,2
4.	Компьютерные классы	136	78	57,4
Итого		732	437	59,7

В 2024 году продолжилось оснащение и обновление мультимедийной техники в аудиториях для лекционных, практических, лабораторных занятий, для занятий иностранным языком и компьютерных классов. Для организации учебного процесса в гибридном формате обучения, позволяющим одновременно реализовывать учебный процесс в аудитории и дистанционно, оборудовано 350 аудиторий.

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

Для обеспечения учебного процесса используется парк компьютеров, насчитывающий 4 016 единиц. Кроме того, в лекционных аудиториях, учебных помещениях, лабораториях и компьютерных классах установлено 518 проекторов, включая 38 интерактивных досок на основе проекторов.

Для обеспечения качественного образовательного процесса и гарантированного приобретения студентами компетенций, определяемых самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами ТПУ/ФГОС ВО, университету необходимо продолжать развивать и модернизировать учебно-лабораторную базу.

Таблица 8.2.2.

Оснащение учебных корпусов проводной сетью Интернет и точками Wi-Fi

Корпус	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
10 северный	10 Гб/с	12	хорошее (2008)
10 южный	1 Гб/с	10	хорошее (2010)
11	1 Гб/с	5	хорошее (2012)

Корпус	Скорость подключения	Кол-во точек Wi-Fi	Состояние кабельной системы (год модернизации)
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)
Главный корпус	10 Гб/с	35	хорошее (2008)
Кибернетический центр	10 Гб/с	12	хорошее (2008)
НТБ	1 Гб/с	12	хорошее (2008)
Студенческий бизнес-инкубатор	1 Гб/с	2	хорошее (2010)
Спорткорпус	100 Мб/с	2	удовлетворительное
Стадион «Политехник»	1 Гб/с	2	хорошее (2013)
МКЦ	1 Гб/с	12	хорошее (2011)
Бассейн	1 Гб/с	5	хорошее (2016)
Научный парк	1 Гб/с	5	хорошее (2016)

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	12 685
1.1.1	по очной форме обучения	человек	10 735
1.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек	707
1.1.3	по заочной форме обучения	человек	1 243
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	848
1.2.1	по очной форме обучения	человек	832
1.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.2.3	по заочной форме обучения	человек	16
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	58,57
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	-
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	-

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	61
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/%	41/2,13
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	%	24,58
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/%	719/46,12
1.12	Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее - филиал) <i>Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский Томский политехнический университет"</i>	человек	696,00
2	Научно-исследовательская деятельность		
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	1 919,49
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	943,98
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	65,86
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	79,96
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	83,11
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	2 817 045,8
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	2 612,97
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	35,41
2.10	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	%	92,9
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.	1 588,68
2.12	Количество лицензионных соглашений	единиц	10

2.13	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации	%	0,24
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/%	262/21,55
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	687,55/63,77
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	139,8/12,97
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) <i>Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский Томский политехнический университет"</i>	человек/%	23,6/87,08
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	11,97
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/%	1 103/8,83
3.1.1	по очной форме обучения	человек/%	1 102/10,27
3.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	1/0,14
3.1.3	по заочной форме обучения	человек/%	0/0,00
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/%	1 293/10,35
3.2.1	по очной форме обучения	человек/%	1 205/11,22
3.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	26/3,68
3.2.3	по заочной форме обучения	человек/%	62/4,99
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/%	173/9,01
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/%	232/11,96
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/%	628/5,85
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	195

3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	38/3,13
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/%	112/13,21
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/%	100/11,79
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	4 678,7
3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	105 462,3
4	Финансово-экономическая деятельность		
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	7 956 236,46
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	7379,87
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	3611,74
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	%	221,8
5	Инфраструктура		
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	кв. м	15,23
5.1.1	имеющихся у образовательной организации на праве собственности	кв. м	0,00
5.1.2	закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления	кв. м	15,23
5.1.3	предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	0,00
5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	0,72
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	35,01
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	200,24
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/%	5561/100

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/%	51/0,4
6.2	Общее количество адаптированных образовательных программ высшего образования, в том числе:	единиц	65
6.2.1	программ бакалавриата и программ специалитета	единиц	33
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	6
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	8
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	7
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	8
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	4
6.2.2	программ магистратуры	единиц	32
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	6
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	7
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	7
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	7
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	5
6.3	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе:	человек	41
6.3.1	по очной форме обучения	человек	37
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	3
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	2
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	9
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	20
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	2
6.3.2	по очно-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
6.3.3	по заочной 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	1
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	3
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.4	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе:	человек	0
6.4.1	по очной 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
6.4.2	по очно-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
6.4.3	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
6.5	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам магистратуры, в том числе:	человек	10
6.5.1	по очной форме обучения	человек	10
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	1
	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	7
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.5.2	по очно-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
6.5.3	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
6.6	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам магистратуры, в том числе:	человек	0

6.6.1	по очной 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
6.6.2	по очно-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
6.6.3	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/%	21/0,63
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/%	18/1,74
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/%	3/0,56

Показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию

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	696
1.1.1	по очной форме обучения	человек	356
1.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек	55
1.1.3	по заочной форме обучения	человек	285
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	0
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	60,2
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/%	0
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
1.12	Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее - филиал)	человек	696
2			
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	19,8
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	22,6
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	16,95
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	3622,88
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	102,34
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	5,78
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.	17,91
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/%	1/2,94
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	26,4/74,6
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	1,5/4,24
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/%	23,6/87,08
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	5,65
3			
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

3.1.1	по очной форме обучения	человек/%	0
3.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	0
3.1.3	по заочной форме обучения	человек/%	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/%	92/13,22
3.2.1	по очной форме обучения	человек/%	75/21,07
3.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	4/7,27
3.2.3	по заочной форме обучения	человек/%	13/4,56
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
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/%	2/4,26
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
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
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
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
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			
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	62645,29
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	1769,64
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	392,69
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	%	206,6
5			
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	кв. м	24,14
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	24,14
5.1.3	предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	0

5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	0,46
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	9,61
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	269,8
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/%	95 / 100
6			
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/%	6/0,9
6.2	Общее количество адаптированных образовательных программ высшего образования, в том числе:	единиц	0
6.2.1	программ бакалавриата и программ специалитета	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
6.2.2	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	6
6.3.1	по очной форме обучения	человек	6
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	1
	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	1

[illegible]

[illegible]

	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/%	34/47,89
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/%	30/88,24
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/%	3/23,8