

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпик Александр Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.11.2024 13:47:46
Уникальный программный ключ:
a39e282e90641dbfb797f1313deb95bcf6e16d5fea095734363b079f634fbd

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ
И ТЕХНОЛОГИЙ»
(СГУГиТ)



ОТЧЕТ
о самообследовании
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

г. Новосибирск

СОДЕРЖАНИЕ

I АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	3
2 МИССИЯ УНИВЕРСИТЕТА.....	3
3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	6
4 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	10
4.1 Организация научных исследований преподавательским составом и их тематика	14
4.2 Выполнение договорных НИР.....	19
4.3 Анализ эффективности научной деятельности.....	22
4.4 Патентно-лицензионная деятельность.....	24
4.5 Использование результатов НИР в учебном процессе и НИРС	25
4.6 Эффективность подготовки кадров высшей квалификации	27
5 МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	29
6 ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА	30
7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	37
7.1 Финансово-экономическое обеспечение	37
7.2 Инфраструктура Сибирского государственного университета геосистем и технологий.....	38
7.2.1 Площадь помещений, используемых для образовательной деятельности.....	38
7.2.2 Состояние материально-технической, учебно-лабораторной базы	40
7.2.3 Компьютерное, программно-информационное обеспечение учебного процесса и учебное оборудование.....	42
7.2.4 Состояние обеспечения учебного процесса источниками учебной информации.....	43
7.2.5 Социально-бытовые условия	44
II РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЯ	45
1 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	45
2 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	46
3 МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	47
4 ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	48
5 ИНФРАСТРУКТУРА	48

I АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Наш вуз был создан в соответствии с Постановлением Совета народных комиссаров СССР от 28 февраля 1933 г. № 330 как Омский геодезический институт, в дальнейшем он несколько раз менял свое название: Новосибирский институт инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии (28 апреля 1939 г.), Сибирская государственная геодезическая академия (1 июля 1994 г.) и, наконец, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 декабря 2014 г. № 1551 вуз получил нынешнее наименование – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий». Наиболее употребляемое сокращенное наименование на русском языке: СГУГиТ. Полное наименование на английском языке: Siberian State University of Geosystems and Technologies. Сокращенное наименование на английском языке: SSUGT.

Место нахождения вуза: г. Новосибирск.

Адрес: 630108, г. Новосибирск, ул. Плеханова, д. 10.

Контактная информация: тел. (383)343-39-37, факс (383)344-30-60, e-mail: rektorat@ssga.ru. Информация о деятельности вуза размещена на сайте <http://www.sgugit.ru>.

Лицензия на осуществление образовательной деятельности: № 1323 от 17 марта 2015 г., серия 90Л01, номер бланка 0008309. Срок действия лицензии – бессрочно.

Свидетельство о государственной аккредитации: № 3001 от 27 февраля 2019 г., серия 90А01, номер бланка 0003155. Срок действия свидетельства – бессрочно.

2 МИССИЯ УНИВЕРСИТЕТА

Миссия университета – создание инновационной высокотехнологичной геопространственной экосистемы для устойчивого развития России в новом и приближающемся технологических укладах. Миссия университета направлена на национальные цели развития Российской Федерации, включающие опережающее развитие и эффективное использование научно-технологического потенциала страны, внедрение практико-ориентированных образовательных программ, самореализацию и развитие талантов обучающихся, обеспечение потребностей государства высококвалифицированными кадрами в области геопространственной деятельности.

В соответствии со своей миссией вуз стремится вносить максимальный вклад в обеспечение:

– глобальной конкурентоспособности российского образования, форм и организации образовательной деятельности, улучшения качества высшего образования, развитие сетевых форм взаимодействия с университетами;

- опережающего развития и эффективного использования научно-технологического потенциала России в условиях технологических трансформаций;
- цифровой трансформации экономики, государства и высшего образования;
- социальной стабильности и повышения качества жизни в условиях социальной дифференциации регионов;
- устойчивого позиционирования российских исследований на международной арене.

Уверенное позиционирование вуза в современной образовательной среде обеспечивается высококвалифицированным составом преподавателей и креативным управлением качеством учебного процесса. Большинство образовательных программ СГУГиТ направлены на качественную подготовку специалистов и активное содействие их профессиональному росту, а также на непрерывное обновление их знаний для эффективной деятельности как внутри страны, так и за рубежом.

Важнейший приоритет СГУГиТ – стремление к подготовке специалистов, способных к самостоятельной деятельности в широком спектре наук о Земле, оптических технологий, экономики, информационных систем, геомониторинга, устойчивого развития территорий.

Сохраняя верность традициям предшественников, коллектив вуза активно развивает геодезическую инженерную школу, предоставляет возможность получить современное качественное образование в удобной для обучающихся и аспирантов форме, обеспечивая свободу в получении знаний во времени, темпах и месте обучения. СГУГиТ, укрепляя свой статус в российском и международном научно-образовательном пространстве, стремится выйти на мировой рынок инновационных технологий и услуг.

Сибирский государственный университет геосистем и технологий в своей деятельности исходит из основополагающего принципа уважения к человеку, его правам и достоинству, создает условия для саморазвития и самореализации преподавателей, сотрудников и обучающихся, формирует уникальную корпоративную среду.

Миссия Сибирского государственного университета геосистем и технологий направлена на то, чтобы стать лидером Сибирского и Дальневосточного макрорегиона в образовании, исследованиях, разработках, цифровых платформенных решениях и технопредпринимательстве в области геопространственной деятельности.

СГУГиТ является единственным в азиатской части России научно-образовательным центром по комплексной подготовке кадров с высшим образованием в области геодезии и дистанционного зондирования, геоинформационных технологий, маркшейдерии, землеустройства и кадастра, картографии, геоэкологии, метрологии, оптического приборостроения и оплотехники.

В структуру университета входят три института (Институт геодезии и менеджмента (ИГиМ), Институт кадастра и природопользования (ИКиП), Институт оптики и технологий информационной безопасности (ИОиТИБ)); Научно-исследовательский институт стратегического развития; Новосибирский техникум

геодезии и картографии (НТГиК), 19 кафедр, более 50 центров, отделов и различных служб.

В университете работает 401 сотрудник, в том числе 182 штатных преподавателя, из них 22 доктора и 122 кандидата наук, 8 человек имеют ученое звание профессора и 93 – ученое звание доцента, а также 50 внешних совместителей и 6 штатных научных сотрудников. Показатель по остепененности штатных преподавателей – 79 %, в том числе по имеющим ученую степень доктора наук и ученое звание профессора – 13 %. На условиях совместительства в СГУГиТ преподает 1 иностранный преподаватель из Казахстана.

Общее руководство вузом осуществляет Ученый совет СГУГиТ в составе 42 членов. На Ученом совете заслушиваются и обсуждаются итоги экзаменационных сессий, деятельности кафедр и институтов университета. Непосредственное управление вузом осуществляется ректором.

В отчетный период научный потенциал вуза был ориентирован на решение ряда государственных научных и технологических задач и проблем. Этот потенциал задействован в решении новой глобальной геопрограммной проблемы государственного уровня – создание, ведение и актуализация единого геоинформационного пространства территориальных образований разных уровней и доступ к нему в режиме реального времени на основе единой пространственно-временной системы координат и единой базы инфраструктурных пространственных данных. Это позволит успешно осуществлять мероприятия, направленные на пространственное развитие регионов и России в целом.

Основные направления деятельности вуза, запланированные в Программе стратегического развития СГУГиТ, направлены на модернизацию и совершенствование образовательной деятельности, научно-исследовательского процесса, развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся, модернизацию инфраструктуры, совершенствование организационной структуры и повышение эффективности управления. Результаты реализации Программы стратегического развития за отчетный период изложены в последующих разделах отчета.

В 2024 г. СГУГиТ претендует стать кандидатом в участники программы «Приоритет 2030» с целью реализации стратегического проекта «Создание высокотехнологичной геопрограммной экосистемы: развитие человеческого капитала, создание и внедрение инновационных технологических решений и продуктов». Цель стратегического проекта: сформировать признанную в России инновационную научно-исследовательскую, образовательную и технопредпринимательскую экосистему, выводящую прорывные геопрограммные технологии и решения в бизнес. Реализация стратегического проекта университета обеспечит его позиционирование как современного, конкурентоспособного научно-образовательного, исследовательского и внедренческого университета, осуществляющего подготовку инновационных кадров для Сибири, Урала, Дальнего Востока и стран ближнего и дальнего зарубежья.

В 2023 г. СГУГиТ занял 1-е место среди вузов СФО, 22-е место среди вузов России по индексу эффективности воспитательной работы Российской Федерации.

В 2023 г. СГУГиТ вошел в ТОП–3 локальных рейтингов вузов Сибирского федерального округа, подтвердив устойчивую позицию по трем показателям рейтинга – наука, образование, общество.

Рейтинг «Первая миссия» – 29-е место, 2-е лига.

Рейтинг мониторинга эффективности вузов – группа А, 1-я лига.

Рейтинг «Международное признание» – группа А.

3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В СГУГиТ реализуются образовательные программы (по образовательным стандартам ФГОС СПО и ФГОС ВО) по следующим направлениям подготовки (специальностям):

1. Среднее профессиональное образование:
 - 05.02.01 Картография;
 - 07.02.01 Архитектура;
 - 09.02.04 Информационные системы (по отраслям);
 - 21.02.04 Землеустройство;
 - 21.02.07 Аэрофотогеодезия;
 - 21.02.08 Прикладная геодезия.
2. Высшее образование (бакалавриат):
 - 05.03.03 Картография и геоинформатика;
 - 05.03.06 Экология и природопользование;
 - 09.03.02 Информационные системы и технологии;
 - 10.03.01 Информационная безопасность;
 - 12.03.01 Приборостроение;
 - 12.03.02 Оплотехника;
 - 12.03.03 Фотоника и оплотехника;
 - 20.03.01 Техносферная безопасность;
 - 21.03.02 Землеустройство и кадастры;
 - 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование;
 - 27.03.01 Стандартизация и метрология;
 - 27.03.05 Инноватика;
 - 38.03.01 Экономика;
 - 38.03.02 Менеджмент;
 - 40.03.01 Юриспруденция.
3. Высшее образование (специалитет):
 - 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели;
 - 21.05.01 Прикладная геодезия;
 - 21.05.04 Горное дело.
4. Высшее образование (магистратура):
 - 09.04.02 Информационные системы и технологии;
 - 05.04.06 Экология и природопользование;

- 05.04.03 Картография и геоинформатика;
- 10.04.01 Информационная безопасность;
- 12.04.02 Оптотехника;
- 21.04.02 Землеустройство и кадастры;
- 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование;
- 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами;
- 38.04.02 Менеджмент.
- 5. Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре:

- 05.06.01 Науки о Земле;
- 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии;
- 21.06.02 Геодезия;
- 27.06.01 Управление в технических системах;
- 38.06.01 Экономика.

В СГУГиТ реализуются образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с федеральными государственными требованиями по следующим научным специальностям:

- 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель;
- 1.6.19. Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия;
- 1.6.20. Геоинформатика, картография;
- 1.6.22. Геодезия;
- 2.2.6. Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы;
- 2.2.10. Метрология и метрологическое обеспечение;
- 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства;
- 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Десять образовательных программ (ОП) соответствуют приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики:

1. ОП среднего профессионального образования:
 - 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).
2. ОП высшего образования:
 - 09.03.02 Информационные системы и технологии;
 - 10.03.01 Информационная безопасность;
 - 12.03.01 Приборостроение;
 - 12.03.02 Оптотехника;
 - 09.04.02 Информационные системы и технологии;
 - 10.04.01 Информационная безопасность;
 - 12.04.02 Оптотехника.

3. ОП высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре:

– 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии;

– 27.06.01 Управление в технических системах.

Всего в СГУГиТ по состоянию на 01.04.2024 обучаются 4 511 человек по ОП высшего образования (в том числе по очной форме – 2 342, по очно-заочной – 259 и по заочной – 1 910) и 1 074 человека по ОП среднего профессионального образования (в том числе по очной форме – 971, по заочной – 103). В аспирантуре обучаются 63 аспиранта, в том числе по очной форме – 49 человек. Содержание всех образовательных программ соответствует федеральным государственным образовательным стандартам.

Средний балл ЕГЭ поступивших на 1-й курс в 2023 г. составил 63,8 балла. Средняя абсолютная успеваемость по итогам промежуточных аттестаций в 2023 г. составила около 81,0 %, качественная – 65,3 %. Высокие показатели обучающихся СГУГиТ в учебной и научной деятельности в 2023 г. отмечены специальными стипендиями: Президента Российской Федерации – 4 обучающихся, Правительства Российской Федерации – 8 обучающихся, мэра г. Новосибирска – 3 обучающихся, Правительства Новосибирской области – 11 обучающихся, имени К. А. Валиева – 1 обучающийся.

География обучающихся университета традиционно обширна. Например, в 2023 г. количество жителей г. Новосибирска, зачисленных на 1-й курс, составило около 25,76 % от общей численности первокурсников, а доля первокурсников из жителей районов Новосибирской области – 17,08 %. По сравнению с 2022 г. произошло увеличение количества зачисленных из г. Новосибирска и Новосибирской области. Обучающимися университета также становятся жители Томской, Кемеровской, Тюменской, Иркутской, Челябинской областей; республик Коми, Бурятия, Тыва, Саха – Якутия, Горный Алтай; Алтайского, Забайкальского, Красноярского, Хабаровского краев; Ханты-Мансийского АО и Ямало-Ненецкого АО, а также европейской части России.

Все образовательные программы, реализуемые в СГУГиТ, ориентированы на рынок труда. На сегодняшний день действуют 368 договоров на подготовку специалистов и проведение производственных практик с организациями и предприятиями России, от европейской части до Дальнего Востока. Абсолютное большинство выпускников СГУГиТ трудоустраиваются по специальности.

В соответствии с приказами Минобрнауки России от 14.07.2015 № 717 и от 25.11.2015 № 1370 о реализации поддержки программ развития системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса в СГУГиТ за отчетный период обучались в общей сложности 176 человек (по договорам целевого обучения).

Кроме того, возрастает интерес к получению дополнительного профессионального образования со стороны обучающихся, специалистов и руководителей реального сектора экономики. За отчетный период в Центре дополнительного образования и маркетинговых коммуникаций прошли обучение по программам

повышения квалификации 122 человека, по программам профессиональной переподготовки – 191 человек. При этом наибольшим спросом пользуются программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации по направлениям профессиональной деятельности «Маркшейдерское дело», «Прикладная геодезия», «Инженерно-геодезические изыскания», «Кадастровая деятельность», «Охрана труда», «Картография и геоинформатика». За отчетный период были разработаны и успешно реализованы программы профессиональной переподготовки по направлениям «Юриспруденция в земельно-имущественных отношениях» и «Оценочная деятельность».

Все основные образовательные программы, реализуемые в СГУГиТ, представляют собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогические условия, формы аттестации, которые представлены в виде учебных планов, календарных учебных графиков, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

В электронной библиотеке СГУГиТ имеется 1 970 004 изданий, в том числе 165 841 издание в формах, адаптированных к лицам с ограниченными возможностями здоровья. Данный электронный библиотечный ресурс дает возможность широкого применения в образовательном процессе технологий дистанционного обучения.

Для удобства возле каждого деканата размещены электронные киоски с бесплатным выходом в Интернет, размещено 25 точек свободного бесплатного доступа в Интернет через Wi-Fi.

В университете функционирует электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих, и соответствует законодательству Российской Федерации.

При проведении учебных занятий СГУГиТ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Развитие кадрового потенциала осуществляется через подготовку научно-педагогических кадров в аспирантуре и докторантуре, а также по линии профессиональной переподготовки.

В 2023 г. прошли повышение квалификации и профессиональную переподготовку 150 преподавателей.

На 31.12.2023 в аспирантуре СГУГиТ обучается 63 аспиранта, из них 49 человек – по очной форме, 14 – по заочной форме.

Число штатных преподавателей в возрасте до 30 лет составляет 13 % от общего числа ППС.

Важную роль в обеспечении повышения уровня педагогического мастерства профессорско-преподавательского состава играет традиционно проводимая Национальная научно-методическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы образования. Трансформация системы высшего образования в новом технологическом укладе».

В период работы конференции состоялись 15 мероприятий: 6 заседаний секций, 8 круглых столов и пленарное заседание. Конференция привлекла широкую географию участников: Республика Казахстан, Монголия, Москва, Пермь, Барнаул, Казань, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Тюмень, Якутск. В работе секций приняли участие представители 10 ведущих вузов Новосибирска: НГАСУ, СИУ – филиал РАНХиГС, СГУПС, НГТУ, НГУЭУ, СГУВТ, НГМУ, СибГУТИ, НГАУ, НГУАДИ. Активно проявили себя представители средних учебных заведений: Новосибирский колледж электроники и вычислительной техники, Новосибирское государственное хореографическое училище, Балтийский информационный колледж, Технический лицей при СГУГиТ, Новосибирский техникум геодезии и картографии и другие.

В конференции принял участие 241 человек, сделано 235 докладов.

По результатам конференции опубликован сборник материалов с регистрацией в РИНЦ.

В рамках методического обеспечения образовательной деятельности за отчетный период издано 33 учебных пособия, 5 монографий, 10 методических указаний и 12 электронных учебных пособий.

4 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2023 г. выполнение научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы в университете осуществлялось согласно следующим видам исследований: фундаментальные, поисковые, прикладные и экспериментальные.

В отчетный период научный потенциал вуза был направлен на решение ряда государственных задач в широком спектре научных и технологических проблем:

- разработка малобюджетных высокоточных датчиков вертикальных перемещений в условиях Крайнего Сервера (транспортные и космические системы) для выполнения автоматического геодезического мониторинга природной среды и инженерных сооружений;
- разработка и исследование прорывных технологий в области физической и релятивистской геодезии в интересах развития фундаментального обеспечения системы ГЛОНАСС;
- развитие теории физической геодезии в ньютоновском и постньютоновском приближениях; алгоритмы построения моделей гравитационного поля Земли и его трансформант на основе спектрального анализа;
- решение новых задач в области многосценарного пространственного и социально-экономического развития регионов России на основе ГИС-технологий, клеточных аппаратов и экспертных баз знаний;
- анализ данных дистанционного зондирования для оценки условий развития сельскохозяйственных посевов;
- разработка метода коллаборативного высокоточного позиционирования объектов по сигналам глобальных навигационных спутниковых систем;
- разработка подходов для организации системы устойчивого территориального развития в условиях проявления природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- разработка технологических решений для повышения эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения;
- разработка принципов создания интеллектуальных трехмерных информационно-справочных моделей прикладного назначения;
- исследование поведения информационных систем в условиях агрессивной среды;
- разработка и исследование методов и средств геодезических измерений при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений и технического оборудования;
- разработка дифракционных и голограммных оптических элементов;
- исследование технологических процессов лазерной записи голограмм;
- исследование физико-технических и конструкторско-технологических основ создания приборов микро-, опто- и наноэлектроники, микросистемных и нанофотонных устройств;
- разработка перспективной лидарной технологии и технических средств измерений концентраций газовых компонент в атмосфере;
- разработка методики автоматизации дешифрирования многоспектральных и радиолокационных космических снимков с целью исследования лесных массивов;
- моделирование и экологическая оценка окружающей среды на основе дистанционного зондирования и интеграции геопространственных данных;
- разработка микрооптики для видеокамер беспилотных аппаратов;

– выполнение высокоточных инженерно-геодезических измерений для специальных задач определения и анализа геометрических параметров технологического оборудования и пространственно-временного состояния техносферных объектов методами компьютерного зрения и технологий маркшейдерских работ.

Основу научно-технологического потенциала университета составляют: Научно-исследовательский институт стратегического развития, научные, научно-производственные и учебно-научные лаборатории и центры.

В 2023 г. исследования по госбюджетным и хоздоговорным НИР проводились по 23 научным направлениям 4 отраслей знаний, соответствующих профилю университета (табл. 4.1).

Таблица 4.1 – Перечень основных научных направлений (на 30.12.2023)

№ п/п	Код специальности	Наименование научного направления	Код научного направления ГРНТИ
1	010405	Нелинейная, квантовая оптика, лазерная и прикладная спектроскопия	29.31.29, 29.33.49
2	010405	Метрология задач физики быстропротекающих процессов, взрыва и гиперкумуляции	90.03.03, 90.27
3	010405	Оптика и фотоника. Лазерная физика. Нанотехнологии, микронаносистемная техника. Оптические технологии микро- и наносистем	29.13.31, 33.35.37, 59.14.41, 29.35.37, 87.01.81
4	051115	Метрологическое обеспечение геодезических средств измерений	36.23, 90.03
5	250033 250032	Исследования и разработка геоинформационных систем и технологий различного назначения	36.33.85, 39.01.85
6	250032	Совершенствование методов и средств производства геодезических работ для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений	36.29, 36.23, 67.21
7	080005	Исследование проблем в системе менеджмента и оценочной деятельности в современных условиях	06.77.59
8	250032	Изучение геометрии, физики, динамики Земли и ее поверхности	36.16
9	250032	Разработка теории и методов лазерного сканирования территорий и объектов. Создание 3D-моделей	36.23

№ п/п	Код специальности	Наименование научного направления	Код научного направления ГРНТИ
10	070002	Социологические, гуманитарные, экономические и исторические аспекты развития общества	04.51, 06.71, 12.21, 36.01
11	080005	Эколого-экономические аспекты безопасности жизнедеятельности населения в условиях рационального природопользования	87.01.11, 87.01.75, 87.03.11, 87.35
12	250026	Совершенствование методологических и технологических решений в управлении земельными ресурсами, регулировании земельно-имущественных отношений и кадастровой деятельности	10.55, 20.23
13	250032	Разработка теоретических и технологических основ геоинформационного обеспечения устойчивого развития территорий на основе навигационной инфраструктуры ГЛОНАСС	36.16, 89.29, 89.57
14	250034	Цифровая фотограмметрическая обработка аэрокосмических снимков для мониторинга территорий	36.29, 89.57
15	250035 250032	Исследование сущности и разработка теоретических и технологических основ создания, ведения и использования электронного геопространства для обеспечения стратегических программ модернизации России	36.01
16	080005	Исследование социальных аспектов реформирования земельно-экономических отношений	10.17, 10.55, 20.23
17	250032	Геодинамика. Проектирование, математическая обработка и интерпретация комплексных геодезических и гравиметрических наблюдений	36.16, 36.23, 50.53
18	250036	Моделирование и экологическая оценка окружающей среды на основе дистанционного зондирования и интеграции геопространственных данных	87.01, 87.03
19	250032	Деформационный мониторинг инженерных сооружений и техногенных объектов	36.16.39, 36.16.43, 36.23.27,

№ п/п	Код специальности	Наименование научного направления	Код научного направления ГРНТИ
			67.01.77, 67.11.29
20	250034	Дистанционное зондирование территорий с применением беспилотных авиационных систем	36.29, 89.57
21	250016	Совершенствование методов и средств производства маркшейдерских работ	52.01.82, 52.13.04
22	050303	Лингвистические вопросы преподавания языков	16.31.51
23	030401	История литературы	17.09

Межкафедральные лаборатории и творческие коллективы университета, работающие по приоритетным направлениям НИР, значительно укрепили связи с научно-исследовательскими институтами СО РАН и компаниями.

В вузе функционируют 11 научных школ, развивающих научные направления в области геоинформатики, спутниковых определений координат, дистанционного зондирования (в том числе на базе БАС), геодинамики, инженерной геодезии, компьютерной картографии, оптоэлектроники, оплотехники и нанотехнологий, кадастра, экологии и социально-экономической динамики. В 2023 г. прошло реформирование и образование новых научных лабораторий и центров университета, общее количество которых достигло 27.

4.1 Организация научных исследований преподавательским составом и их тематика

В 2023 г. научно-исследовательская работа выполнялась согласно тематическому плану.

Общий объем работ составил более 85 млн руб., в том числе:

- 1 проект в рамках Государственного задания Минобрнауки РФ – 10 130,9 тыс. руб.;
- 1 крупный проект по договору с ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных» – 49 700,0 тыс. руб.;
- договоры с хозяйствующими субъектами, договоры с субъектами федерации и муниципалитетами, научные темы, финансируемые из собственных средств.

По всем выполнявшимся в 2023 г. хоздоговорным и госбюджетным НИР представлены акты сдачи-приемки работ.

Результаты завершенных научных исследований и разработок прикладного характера и экспериментальных разработок легли в основу программных документов, направленных на формирование нового научного направления по развитию геопространственной деятельности в условиях перехода к цифровой

экономике в интересах пространственного развития России, а также развития отрасли геодезии и картографии.

В 2023 г. научные исследования в университете осуществлялись в рамках 4 приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

- информационно-телекоммуникационные системы;
- рациональное природопользование;
- транспортные и космические системы;
- энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

Выполняемые научно-исследовательские работы соответствовали семи критическим технологиям РФ:

- технологии компьютерного моделирования;
- технологии высокоточной навигации и управления движением;
- технологии информационно-телекоммуникационных систем;
- технологии искусственного интеллекта;
- технологии мониторинга окружающей среды;
- технологии опто-, радио- и акустоэлектроники, оптической и сверхвысокочастотной связи;
- технологии снижения риска и уменьшения последствий природных и техногенных катастроф.

Выполненные НИР отражают специализацию вуза:

- спутниковая навигация;
- определение региональных параметров преобразования между геодезической и местными системами координат;
- геоинформационные системы и технологии ГИС-обработки;
- геокогнитивные методы и технологии искусственного интеллекта;
- исследование прорывных технологий в области физической и релятивистской геодезии в интересах развития фундаментального обеспечения системы ГЛОНАСС;
- геодезическое обеспечение наблюдений за деформациями крупных сооружений, инженерно-технических комплексов, потенциально опасных техногенных объектов;
- дистанционное зондирование Земли;
- лазерное сканирование;
- маркшейдерия;
- разработка теории и технологических решений контроля состояния защитных сооружений при перекачке нефтепродуктов методами активного дистанционного зондирования;
- разработка тематических карт и сценарных карт пригодности;
- съемка территорий средствами БАС;
- разработка метода атомно-эмиссионной спектроскопии нанообъектов с использованием эффекта полного внутреннего отражения;
- геодинамика;

- разработка методики автоматизированного геоинформационного картографирования на основе данных ДЗЗ с применением технологий машинного обучения;
- кадастр;
- развитие методов урбозокодиагностики;
- разработка системы малобюджетного геодинамического мониторинга природной среды Крайнего Севера;
- экологический мониторинг;
- разработка теории и методов решения краевых задач динамической геодезии, как пространственно-временной задачи М. С. Молоденского;
- разработка оптических приборов, оптико-электронных систем и технологий оптического производства.

По итогам исследований и разработок, выполненных в 2023 г. в рамках Государственного задания № FEFS-2023-0003 по теме «Автоматический геодезический мониторинг природной среды и инженерных сооружений средствами малобюджетных высокоточных датчиков вертикальных перемещений в условиях Крайнего Севера», получены следующие основные результаты.

1. Исследован прототип малобюджетного цифрового инклинометра. Разработанный прототип сопоставим по точности с коммерческим прибором Leica Nivel 220.

2. Разработан прототип малобюджетного цифрового нивелира на основе компьютерного зрения и малобюджетных лазерных модулей, а также микроконтроллеров с камерой. Показана принципиальная возможность замены геометрического нивелирования второго класса в системах геотехнического мониторинга стабильности фундаментов.

3. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «MonCarter Desktop».

4. Получен патент на изобретение «Способ высокоточного определения углов наклона контролируемого объекта, инженерного или природного, при геодезическом мониторинге посредством технологии компьютерного зрения в режиме реального времени в условиях экстремально низких температур окружающей среды и устройство для его осуществления».

За отчетный год по данной теме опубликовано 2 статьи в реферируемых журналах, входящих в наукометрическую базу цитирования Scopus, 3 статьи в журналах из списка ВАК, 4 статьи в изданиях РИНЦ; сделано 8 докладов, в том числе 2 доклада в Computer Science. По результатам выполненных исследований составлен итоговый отчет по теме.

По научному проекту, входящему в приоритетные направления научно-технологического развития России «Разработка технологических web-решений для комплексной оценки сценариев социально-экономического и пространственного развития территорий, полученных на основе ГИС-технологий и алгоритмов сотовых аппаратов» получены следующие результаты.

1. Разработано три базы данных топографических и специальных объектов на территорию Азиатской России: «Типы почв Новосибирской области»,

базы данных «Урожайность в сельском хозяйстве», «Социальная инфраструктура города Новосибирска».

2. Разработан внешний программный модуль QGIS для сценарного анализа пространственных территорий.

3. На территорию Новосибирской области разработана экспертная база знаний.

4. Создана концепт-модель web-сервиса платформенного сервиса для удаленной работы пользователей.

5. Выполнено математическое мультисценарное моделирование социально-экономического и пространственного развития территорий.

За отчетный год по данной теме опубликовано 2 статьи в реферируемых журналах, входящих в список ВАК, 2 статьи в изданиях РИНЦ, 1 статья в зарубежном издании, входящем в наукометрическую базу цитирования Scopus Q1; сделано 3 доклада, в том числе 1 доклад в Computer Science, получено 3 результата интеллектуальной собственности: 2 базы данных и 1 программа для ЭВМ. По результатам выполненных исследований составлен итоговый отчет по теме.

По теме исследования «Разработка и исследование прорывных технологий в области физической и релятивистской геодезии в интересах развития фундаментального обеспечения системы ГЛОНАСС» основными результатами исследования стали: вывод уточненных моделей характеристик ГПЗ в постньютоновском приближении; оценка точности учета влияния релятивистских эффектов на временные параметры ГПЗ и вариации ее вращения; моделирование движения блоков земной коры на территории Российской Федерации для обеспечения долговременной устойчивости координатной основы.

По итогам завершенных в 2023 г. инициативных исследований и разработок можно выделить основные полученные результаты.

1. Составлены картосхемы гравиметрической изученности России.

2. Рассмотрены вопросы преобразования смешанных аномалий силы тяжести в чистые.

3. Выполнена оценка вертикальных градиентов реального и нормального поля силы тяжести.

4. Получены формулы и алгоритмы, блок-схемы для вычисления гармонических коэффициентов потенциала силы тяжести и уклонов отвесной линии по наземным гравиметрическим данным.

5. Выполнено уточнение формулы Стокса на базе релятивистского подхода.

6. Выполнен расчет эффектов влияния геодинимических факторов на значение геопотенциала с целью высокоточной синхронизации оптических часов.

7. Проведено исследование эффекта Саньяка в длинных оптоволоконных линиях с целью планирования дальнейших экспериментов по синхронизации часов.

8. Разработаны концепция и принципиальная схема системы онлайн-сервисов потребительского сегмента единой системы КВНО для Российской Федерации на основе открытого исходного кода.

9. Рассмотрены основы теории Молоденского определения высот квазигеоида и составляющих уклона отвесной линии с точностью второго приближения.

10. Разработаны алгоритмы и ПО построения глобальных моделей ГПЗ и составляющих уклонения отвесной линии. Получены глобальные цифровые модели ГПЗ и УОЛ.

11. Выполнен численный эксперимент построения глобальной модели квазигеоида на основе быстрых сферических преобразований с точностью нулевого приближения теории Молоденского в постньютоновском приближении.

12. Выработаны конструктивные предложения по совершенствованию государственной системы координат ГСК-2011.

13. Определены (уточнены) скорости движения пунктов ФАГС вместе с пунктами IGS на территории России и прилегающих территориях.

14. Выполнена оценка влияния геодинамических эффектов на точность и устойчивость статической координатной системы отсчета на длительных промежутках времени, составлена сводная таблица эффектов.

15. Разработаны алгоритмы и реализованы программные модули: геодинамического анализа для оперативного оценивания деформаций земной коры по геодезическим данным; мониторинга качества спутниковых измерений и стабильности геодезических данных.

16. Исследованы возможности практической реализации технологии PPP-RTK с использованием данных, получаемых от пунктов ФАГС и дифференциальных станций.

17. Решена задача определения разностей потенциала силы тяжести по измерению гравитационного изменения частоты атомного стандарта с применением различных методов синхронизации часов.

18. Выполнен анализ результатов экспериментов по определению разности гравитационных потенциалов на основании измерения гравитационного смещения частоты.

19. Выведены формулы для вычисления постньютоновских приливных и вращательных деформаций протяженных вращающихся тел и определено их влияние на параметры гравитационного поля.

20. Рассмотрены основные факторы (гравитационные, аппаратные, внешней среды), влияющие на изменение частоты атомного стандарта.

21. Рассмотрена возможность привязки Кронштадтского футштока к Европейской хронометрической сети, а также исследована возможность объединения нивелирных сетей Российской Федерации и Европы на основе использования метода хронометрического нивелирования.

22. Выполнен анализ новых тенденций в развитии европейской ГНСС Galileo, основанных на введении изотропных (световых) координат (проект SYROR).

23. Разработаны два варианта программно-математической модели движения блоков земной коры на территории РФ для применения в составе сервисов высокоточного позиционирования с помощью ГНСС, и разработано программное обеспечение для реализации второго варианта.

24. Предложен подход для определения компонент скоростей движений точек буферных зон на границах тектонических блоков.

25. Выполнен расчет и построены поля скоростей движений контрольных точек для буферных зон на границах крупных тектонических блоков на территории Российской Федерации.

26. Рассмотрены вопросы учета деформаций координатной основы в рамках концепции коллаборативного высокоточного позиционирования пользователей с использованием глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

27. Разработаны основные модули онлайн-сервиса контроля качества спутниковых измерений на пунктах ФАГС, которые позволят операторам службы ФАГС с помощью анализа характеристик качества ГНСС-измерений своевременно выявлять проблемы в работе базовых станций.

4.2 Выполнение договорных НИР

Основной формой интеграции науки и производства являлось выполнение исследований по заданиям организаций, отраслевых министерств и ведомств на основе хоздоговоров, договоров на передачу законченных научно-технических разработок. Ряд тем являлись комплексными и выполнялись сотрудниками ряда кафедр и лабораторий.

В 2023 г. университет выполнял научные исследования по заказу ряда организаций реального сектора экономики (табл. 4.2).

Особенностью выполнения договорных НИР является их нацеленность на практические результаты, востребованные производством: приборы, технологии, системы, предметные рекомендации, методы и способы.

Договорные НИР выполнялись в соответствии с выданными лицензиями.

Результаты исследований большинства НИР и НИОКР использовались магистрантами, аспирантами и докторантами при работе над диссертациями, а также обучающимися при написании выпускных квалификационных работ.

В 2023 г. СГУГиТ выполнял региональные метрологические исследования геодезических средств измерений, внедрял технологии лазерного сканирования и системы базовых станций ГЛОНАСС и др., вышел в лидеры по использованию БПЛА и БАС для решения геопространственных задач: прогнозирование чрезвычайных ситуаций, муниципальное управление и кадастровая деятельность и пр.

Таблица 4.2 – Перечень договорных НИР СГУГиТ

№ п/п	Наименование работы	Основание для выполнения	Вид исследования	Организация, финансирующая работу
1	2	3	4	5
Метрологическое обеспечение геодезических средств измерений. 36.23; 90.03				
1	Исследование, метрологическая аттестация и поверка высокоточных геодезических средств измерений с выдачей свидетельства о государственной поверке (транспортные и космические системы)	договоры	прикладные	ООО ГИС-техно ООО Геоскан ООО Лазерприбор ООО «Метрика Групп» (Омск) ООО СГК ОКГУ Облстройзаказчик ООО Станкосервис АО «ПО Инжгеодезия» (Новосибирск) АО СибГМС ООО Метрика-Сервис Сибжелдорпроект-филиал АО Росжелдорпроект АО Новгород АГП АО КАГП ООО Газпромнефть-Ямал АО Уралгеоинформ ООО Русгеоком ПАО «РусГидро» АО Русгеоком АО ВАГП
Исследования и разработка геоинформационных систем и технологий различного назначения. 36.33.85, 39.01.85				
2	Создание цифровых (электронных) топографических карт (ЦТК) масштаба 1 : 25 000 участков обустройства Юганской группы месторождений (рациональное природопользование)	Договор № 11-20	прикладное	ОАО «Сургутнефтегаз»
Совершенствование методов и средств производства геодезических работ для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений. 36.29, 36.23, 67.21				

№ п/п	Наименование работы	Основание для выполнения	Вид исследования	Организация, финансирующая работу
3	Выполнение работ по определению региональных параметров преобразования между геодезической системой координат 2011 (ГСК-2011) и системами координат, используемыми при осуществлении деятельности ПАО «Сургутнефтегаз» расположенных в Ленском районе Республики Саха (Якутия) (транспортные и космические системы)	Договор № 29-22	прикладное	ПАО «Сургутнефтегаз»
4	Разработка технического проекта по созданию постоянно действующих дифференциальных геодезических станций на Юрубченском лицензионном участке Юрубчено-Тохомского нефтегазоконденсатного месторождения (транспортные и космические системы)	Договор № 45-22	прикладное	АО Востсибнефтегаз
Применение геодезии, аэросъемки и фотограмметрии в землеустройстве, лесном и водном хозяйстве, в природоведении. 36.23.25				
5	Выполнение мультиспектральной съемки (рациональное природопользование)	Договор № 50-23	прикладное	ЦСБС СО РАН
6	Выполнение мультиспектральной съемки (рациональное природопользование)	Договор № 92-23	прикладное	ГАУ НСО Сузунский лесхоз
Исследование сущности и разработка теоретических и технологических основ создания, ведения и использования электронного геопространства для обеспечения стратегических программ модернизации России. 36.01				
7	Разработка цифровых карт для GARMIN (рациональное природопользование)	Договор № 1313-05	НТУ	ЗАО «Навиком»
Геодинамика. Проектирование, математическая обработка и интерпретация комплексных геодезических и гравиметрических наблюдений, 36.16, 36.23, 50.53				
8	Геодезические работы на региональном геодинимическом полигоне в Республике Саха (Якутия) (энергоэффективность, энергосбережение)	Договор № 40-22	прикладные	ПАО «Сургутнефтегаз»
Научное направление 21. Совершенствование методов и средств производства маркшейдерских работ. 52.01.82, 52.13.04				
9	Изучение горно-геологической обстановки на ранее затопленных участках рудника «Таймырский» ЗФ ПАО «Норильский никель» (рациональное природопользование)	Договор № 23-23	прикладные	Институт горного дела СО РАН

4.3 Анализ эффективности научной деятельности

Анализ эффективности научной деятельности СГУГиТ выявил достаточно высокий показатель объема НИОКР, который в расчете на одного научно-педагогического работника составляет более 390 тыс. руб.; при этом удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами, составил 100,0 %, что свидетельствует о достаточно высокой активности и интенсивности научной деятельности научно-педагогических сотрудников.

В 2023 г. сотрудниками кафедр подготовлены и изданы 5 научных монографий, опубликовано 49 статей, индексируемых в наукометрических базах Scopus и Web of Science, 159 статей – в изданиях, входящих в Перечень ВАК и 502 публикации в изданиях, индексируемых в РИНЦ. Подготовлено и выпущено 12 электронных учебных пособий, 21 сборник научных трудов.

По состоянию на 31.03.2024 число цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет научно-педагогическими работниками, в 2023 г., в отечественной системе цитирования РИНЦ составило 923,92 на 100 НПР.

В 2023 г. сотрудники СГУГиТ принимали участие в 65 конференциях различного уровня, в том числе 28 международных. Университетом организованы и проведены 9 конференций с международным участием. Сотрудники СГУГиТ приняли участие в 3 выставках, в том числе 1 международной.

Среди организуемых вузом мероприятий следует выделить Международный форум «Интерэкспо ГЕО-Сибирь», который проводится университетом и является важным компонентом развития НИР в области наук о Земле и оплотехники. По объемам и содержанию рассматриваемой тематики форум занимает первое место в России и пользуется заслуженным авторитетом среди специалистов и ученых.

Мероприятия Международной выставки и научного конгресса «Интерэкспо ГЕО-Сибирь» прошли на базе Новосибирского Экспоцентра, СГУГиТ, Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, Института горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН. В рамках форума проведено 31 различных мероприятия (круглые столы, панельные дискуссии, международные и национальные конференции с международным участием и пр.):

- VIII Международная олимпиада по геодезии;
- Докторская сессия;
- Круглый стол «Актуальные вопросы государственной кадастровой оценки»;
- Круглый стол «Актуальные вопросы судебной и внесудебной экспертной деятельности в области землеустройства и кадастров»;
- Круглый стол «Актуальные вопросы управления территориями: формирование, планирование и менеджмент территорий органами публичного управления»;
- Круглый стол «Вопросы в сфере земельно-имущественных отношений на современном этапе»;

- Круглый стол «Инновационные технологии непрерывного образования»;
- Круглый стол «Интеграция данных дистанционного зондирования Земли в ГИС: практика и перспективы развития»;
- Круглый стол «Комплексные кадастровые работы»;
- Круглый стол «Механизмы достижения технологического суверенитета»;
- Круглый стол «Применение геотехнологий в мониторинге лесных ресурсов»; Круглый стол «Совершенствование системы управления техносферной безопасностью»;
- Круглый стол «Состояние и перспективы кадастровой деятельности и регистрации недвижимости, геопространственного обеспечения»;
- Круглый стол «Цифровая трансформация транспортного комплекса Российской Федерации»;
- Магистерская научная сессия «Первые шаги в науке»;
- Мастер-класс «Геоинформационные системы и практико-ориентированное обучение в школе»;
- Мастер-класс «Создание цифровых двойников, региональных и муниципальных геоинформационных систем на базе платформы ГЕОКАД»;
- Международная конференция «Геодезическое и маркшейдерское обеспечение проектирования строительства и эксплуатации сооружений и комплексов»;
- Международная конференция «Развитие агломераций и промышленных территорий. Роль фотограмметрии, дистанционного зондирования и ГИС-технологий»;
- Международная конференция «Развитие геопространственной деятельности в эпоху "Больших данных"»;
- Международная конференция «Трансграничное сотрудничество России и стран СНГ: формирование единого геоинформационного обеспечения системы рационального природопользования»;
- Международная научно-технологическая конференция студентов и молодых ученых «Молодежь. Инновации. Технологии». Секция «Технологические решения в сфере земельно-имущественных отношений»;
- Международная научно-технологическая конференция студентов и молодых ученых «Молодежь. Инновации. Технологии». Секция «Искусственный интеллект и робототехника»;
- Международная научно-технологическая конференция студентов и молодых ученых «Молодежь. Инновации. Технологии». Секция «Наукоемкие технологии в эпоху цифровизации»;
- Методический сбор ФСТЭК для образовательных организаций города Новосибирска;
- Научно-техническая конференция «Перспективные решения в сфере информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности»;

- Национальная конференция «Государственная программа "Космическая деятельность России на 2021–2030 гг.": поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС»;
- Открытый фестиваль по робототехнике «Взгляд в будущее»;
- Пленарное заседание «Пространственные данные как драйвер устойчивого социально-экономического и пространственного развития Российской Федерации».

В мероприятиях конгресса дистанционно приняли участие ученые и специалисты из 12 стран (Республика Казахстан, Республика Узбекистан, Республика Кыргызстан, Таджикистан, Азербайджанская Республика, Афганистан, Зимбабве, Монголия, Италия, США, Нигерия, Украина). В работе конгресса приняли участие 2 816 представителей из 258 производственных, научных и образовательных организаций, 40 городов России, ближнего и дальнего зарубежья (Абакан, Алматы, Астана, Баку, Бари, Барнаул, Брянск, Горно-Алтайск, Душанбе, Екатеринбург, Ижевск, Иркутск, Кабул, Калининград, Караганда, Кемерово, Красноярск, Липецк, Москва, Нижний Новгород, Новокузнецк, Новосибирск, Норильск, Нэшвилл, Омск, Ош, Пенза, Пермь, Петропавловск, Ростов-на-Дону, Самарканд, Санкт-Петербург, Севастополь, Североуральск, Семей, Солнечногорск, Сургут, Ташкент, Томск, Тула, Тюмень, Улан-Батор, Усть-Каменогорск, Хабаровск, Ханты-Мансийск, Южно-Сахалинск, Якутск). На форуме было представлено 473 доклада, его выставку посетили 1 274 человека. Материалы научного конгресса изданы в 15 сборниках, зарегистрированных в РИНЦ.

Важным показателем эффективности научной деятельности университета является издание научных журналов, научной и учебной литературы. В университете зарегистрированы и издаются 4 периодических научных издания:

- научный журнал «Вестник СГУГиТ»;
- продолжающееся издание «Интерэкспо ГЕО-Сибирь»;
- продолжающееся издание «Актуальные вопросы образования»;
- продолжающееся издание «Регулирование земельно-имущественных отношений в России».

В отчетном году импакт-фактор журнала «Вестник СГУГиТ» составил 0,526 по ядру РИНЦ. Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК и имеет категорию К1.

4.4 Патентно-лицензионная деятельность

В 2023 г. патентная работа в университете проводилась по следующим направлениям:

- разработка нормативно-технической документации по вопросам управления правами на результаты интеллектуальной деятельности;
- консультирование сотрудников и обучающихся по вопросам охраны объектов интеллектуальной собственности;

- консультирование сотрудников, преподавателей, аспирантов, докторантов и обучающихся университета по проведению патентных исследований согласно ГОСТ 15.011–96;
- выявление охраноспособных НИР;
- оформление материалов заявок на государственную регистрацию объектов интеллектуальной собственности;
- оформление заявок на официальную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных;
- учет и систематизация заявок и патентов на изобретения;
- учет действующих патентов;
- постановка полученных патентов и свидетельств на баланс университета;
- оформление лицензионных договоров на передачу объектов интеллектуальной собственности;
- регистрация полученных результатов НИР в Единой информационной системе.

В 2023 г. получено 28 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных, 20 патентов на изобретение, 1 патент на промышленный образец, 3 патента на полезные модели. Подано 22 заявки на объекты промышленной собственности и 28 заявок на государственную регистрацию программ для ЭВМ и БД. По лицензионным соглашениям в школы города передан 51 объект интеллектуальной собственности. Вуз владеет 135 патентами на объекты промышленной собственности, 1 свидетельством на товарный знак, 134 свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных. Все объекты интеллектуальной собственности поставлены на баланс.

4.5 Использование результатов НИР в образовательном процессе и НИРС

Тематика научных исследований вуза тесно связана с учебно-образовательным процессом. Учитывая, что основной объем научных исследований выполняется преподавателями на кафедрах и в лабораториях, последние активно используют результаты НИР на лекционных и практических занятиях, а также при проведении учебных и полевых практик. Все оборудование и программное обеспечение, задействованное в научных исследованиях, используется в учебно-образовательном процессе.

К НИР активно привлекаются аспиранты и обучающиеся, применяющие полученные компетенции, знания и навыки в научных лабораториях и центрах вуза. Часть из них проводит в них эксперименты и реализует свои идеи, которые в дальнейшем трансформируются в научные статьи, доклады, диссертации, ВКР и заявки на конкурсы грантовой поддержки. Для этого в университете выстроена системная организация НИРС, объединяющая работу кафедр и творческих коллективов обучающихся под руководством преподавателей.

В отчетном периоде научно-исследовательская деятельность обучающихся была направлена на популяризацию фундаментальных знаний, мотивацию интереса молодежи к исследовательскому поиску, предоставление новых возможностей для развития, роста и внедрения инновационных творческих идей.

В 2023 г. силами сотрудников и обучающихся университета организованы следующие научные мероприятия.

Международные

1. В рамках Международной выставки и научного конгресса «Интерэкспо ГЕО-Сибирь», 17–19 мая 2023 г., проведены:

- магистерская сессия-2023 – «Первые шаги в науке»;
- международная научно-технологическая конференция студентов и молодых ученых «Молодежь. Инновации. Технологии», секции: «Оптические технологии и фотоника», «Инжиниринг и робототехника» и «Технологические решения в сфере земельно-имущественных отношений»;
- международная конференция «Развитие геопространственной деятельности в эпоху «больших данных»;
- международная студенческая олимпиада по геодезии;
- Национальная научно-методическая конференция с международным участием, посвященная 90-летию Сибирского государственного университета геосистем и технологий «Формирование механизмов системы высшего образования в России», 14-16 марта 2023 г.;

Всероссийские

2. Национальная научно-практическая конференция с международным участием «Регулирование земельно-имущественных отношений в России: Правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения», 23–25 ноября 2022 г.

3. Ежегодная международная просветительская акция Русского географического общества «Географический диктант», 19 ноября 2023 г.

4. Участие студентов, магистрантов, аспирантов в международных олимпиадах:

- Открытая международная студенческая интернет-олимпиада по математике, информатике, физике, экологии, истории (февраль-май 2023 г.);
- Всероссийская студенческая междисциплинарная олимпиада инновационного характера «Информационные технологии в сложных системах» (сентябрь-ноябрь 2023 г.);

5. Национальная конференция с международным участием «СибОптика-2023», 16 мая 2023 г.

Региональные

1. Открытый фестиваль по робототехнике «Взгляд в будущее» 17–19 мая 2023 г.;

2. Научные мероприятия, приуроченные к Дню российской науки, 8 февраля 2023 г.

3. 71-я СНК-2023 СГУГиТ, 3–4 апреля 2023 г.

4. Региональная студенческая научная конференция РНСК-2023 «Современные проблемы технических наук», 22–27 мая 2023 г, секции:

- «Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий»;
- «Современные технические и технологические вопросы оптики и фотоники»;

- «Робототехника и искусственный интеллект»;
- «Информационная безопасность».

5. Комплекс научных мероприятий, организуемых в рамках Фестиваля науки Новосибирской области НАУКА О+, 10-21 ноября 2023 г.

6. Молодежная научно-практическая конференция «Инженерная графика и трехмерное моделирование», 7 декабря 2023 г.

В 2023 г. в конкурсе на лучшую студенческую научную работу приняло участие 1 459 обучающихся. По результатам конкурсов на лучшую научную работу и участия в выставках 474 студентов университета были отмечены медалями, дипломами, грамотами и премиями.

Членами СНО подготовлено 18 заявок на объекты интеллектуальной собственности, на которые в 2023 г. было получено 18 охранных документов. 12 зарегистрированных результатов инновационной деятельности студентов были переданы по неисключительной лицензии в общеобразовательные школы г. Новосибирска.

Студенческие проекты, поданные на конкурсы грантов, – 37.

Государственные академические стипендии, в том числе стипендия Президента РФ, стипендия Правительства Российской Федерации, стипендия Губернатора НСО, получаемые обучающимися – 42.

646 научных публикаций студентов изданы в сборниках 71-й научно-студенческой конференции, РНСК-2023, в материалах научных трудов «Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2023», сборниках Национальной научно-практической конференции «Регулирование земельно-имущественных отношений в России», журнале Вестник СГУГиТ и др.

4.6 Эффективность подготовки кадров высшей квалификации

Подготовка кадров высшей квалификации является одним из приоритетных направлений деятельности СГУГиТ.

Всего в 2023 г. на первый курс по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре СГУГиТ зачислено 26 обучающихся по следующим научным специальностям (по очной форме обучения):

1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель	- 5 человек
1.6.20. Геоинформатика, картография	- 3 человека
1.6.19. Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия	- 3 человека
1.6.22. Геодезия	- 5 человек
2.2.6. Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы	- 2 человека
2.2.10. Метрология и метрологическое обеспечение	- 1 человек
2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства	- 3 человека
5.2.3. Региональная и отраслевая экономика	- 4 человека

На 31.12.2023 в аспирантуре СГУГиТ обучалось 63 человека:

– по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета – 27 человек, в том числе граждане иностранных государств – 1 (Казахстан);

– по очной форме обучения по квоте на обучение иностранных граждан в РФ – 1 человек (Афганистан);

– по очной форме обучения по договорам об оказании платных образовательных услуг – 20 человек, в том числе граждане иностранных государств – 1 (Нигерия);

– по заочной форме обучения по договорам об оказании платных образовательных услуг – 14 человек, в том числе граждане иностранных государств – 7 человек (Казахстан).

Фактический выпуск из аспирантуры в 2023 г. составил 10 человек по направлениям подготовки:

– 05.06.01 Науки о Земле – 6 человек;

– 21.06.02 Геодезия – 4 человека;

В работе государственных экзаменационных комиссий (ГЭК) участвовали ведущие специалисты – представители работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности и представители органов государственной власти и органов местного самоуправления, а также лица, относящиеся к профессорско-преподавательскому составу СГУГиТ и иных организаций, имеющие ученые звания или ученые степени. В протоколах заседания ГЭК отмечен высокий уровень подготовленности выпускников аспирантуры к решению профессиональных задач.

Всем выпускникам присвоена квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выданы дипломы об окончании аспирантуры.

В 2023 г. выпускниками аспирантуры текущего года защищено 2 кандидатских диссертации.

В 2023 г. в СГУГиТ действовало два совета по защите диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук по научным специальностям: 1.6.22. Геодезия, 1.6.19. Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия, 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель, 1.6.20. Геоинформатика, картография.

В диссертационных советах СГУГиТ защищают диссертации специалисты не только из Сибири и Дальнего Востока, но и из центральных районов России и даже из-за рубежа, что накладывает на диссертационные советы и на университет в целом особую ответственность, поскольку специалисты этих направлений обеспечивают стратегические задачи пространственного развития России.

В 2023 г. в диссертационных советах СГУГиТ защищено 7 диссертаций, в том числе:

– 2 кандидатских диссертации защищено выпускниками аспирантуры 2023 г.;

– 3 кандидатских диссертации защищено выпускниками аспирантуры СГУГиТ прошлых лет;

– 2 кандидатских диссертации защищено аспирантами других образовательных организаций, не обучавшимися в аспирантуре СГУГиТ.

Одна диссертация на соискание ученой степени доктора наук в 2023 году была принята к защите, защита назначена на 2024 год.

В 2023 г. в диссертационном совете сторонней организации выпускником аспирантуры СГУГиТ прошлых лет защищена 1 кандидатская диссертация.

В 2023 г. в диссертационном совете сторонней организации сотрудником СГУГиТ защищена 1 докторская диссертация.

5 МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Одним из направлений международной деятельности университета является развитие академической мобильности и межвузовского научного и образовательного сотрудничества. Для достижения поставленной цели вуз поддерживает и развивает международную кооперацию путем реализации совместных научных исследований и проектов, экспорта образовательных услуг, академической мобильности обучающихся и профессорско-преподавательского состава.

С 2005 г. университет проводит крупнейшую в Российской Федерации Международную выставку и научный конгресс «Интерэкспо ГЕО-Сибирь», значимость которых для научного и бизнес-сообществ России и зарубежных стран не вызывает сомнения. Форум стал признанной межпредметной дискуссионной площадкой для обмена опытом отечественных и зарубежных специалистов в области наук о Земле. В 2023 г. в форуме приняли участие 58 ученых и специалистов из 12 стран: Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Таджикистан, Азербайджан, Афганистан, Зимбабве, Монголия, Италия, США, Нигерия и Украина.

В 2023 г. продолжилось сотрудничество с зарубежными вузами по реализации совместных образовательных проектов, в том числе разработка совместной магистерской (Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева) и бакалаврской (Карагандинский государственный технический университет) программ. Сотрудники проводили занятия со студентами Государственного университета г. Семей.

Проведена международная студенческая олимпиада по геодезии, на которой были представлены 3 российские команды и 3 команды из университетов Республики Казахстан.

В рамках пятистороннего договора о международном научном сотрудничестве 10–22 августа 2023 г. 4 студента и 1 аспирант приняли участие в Международном научно-практическом семинаре студентов и молодых ученых в Университете Тунцзы, Китай, г. Шанхай. В ходе семинара участники прослушали курс лекций «Трехмерное цифровое моделирование» профессора Хонгчао Фэн из Норвежского технического университета и курс лекций и профессоров Курлова А. В. и Шестакова С. А. из Московского государственного университета геодезии и картографии; в минигруппах ими были выполнены и защищены индивидуальные проекты по темам образовательных треков: 1) созданы трехмер-

ные цифровые модели объектов кампуса Университета Тунцзы, с помощью открытого программного обеспечения проанализированы результаты построения цифровых моделей, 2) разработана концепция идеального города, в котором управляющие решения принимаются на основе пространственных данных. По возвращению из Китая участники семинара выполнили 2 проекта: 1) создана 3D-модель объекта, полученная по цифровым снимкам в специальном программном обеспечении; 2) разработаны практические предложения по решению проблем г. Новосибирска, связанных с безопасностью, экологией и транспортом. Результаты проектов представлены на Ученом совете университета.

В соответствии с заключенными договорами об академическом сотрудничестве с Уханьским университетом и Университетом Тунцзы, в течение 2023 г. в СГУГиТ перерабатывались и разрабатывались англоязычное учебное пособие «3D City Modelling and Data Acquisition» для обучающихся, подготавливаемых к Международному научному семинару в Китае.

В университете обучалось 735 иностранных обучающихся, в том числе – 6 из стран дальнего зарубежья.

В 2023 г. университетом заключен новый договор о сотрудничестве в области образования и науки с НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени Сакена Сейфуллина».

6 ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

Одним из важных элементов формирования образовательного пространства в СГУГиТ является внеучебная работа со студентами, направленная на создание благоприятной социокультурной среды для гармоничного физического и личностного развития обучающихся, профессионального становления, формирования социально значимых, нравственных качеств, моральных устоев, активной гражданской позиции, патриотизма и ответственности.

Приоритетные цели и задачи внеучебной работы в СГУГиТ определяются основами государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей и основными категориями воспитания как деятельности, направленной на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Внеучебная работа в университете встроена в систему воспитательной работы и реализацию государственной молодежной политики и представлена через:

– формирование корпоративной культуры, определяющей систему ценностных ориентиров обучающихся, сотрудников и преподавателей, укрепление и развитие лучших традиций университета, осознание принадлежности к определенному профессиональному сообществу;

– воспитание у обучающихся высоких духовно-нравственных качеств, правил и норм поведения, формирование системы ценностей;

– формирование патриотического сознания и активной гражданской позиции;

– повышение уровня адаптивных возможностей первокурсников к вузовскому обучению;

– содействие самореализации и самосовершенствованию личности, освоению широкого социального и профессионального опыта;

– создание условий для развития творческих способностей обучающихся;

– организация досуга обучающихся и сотрудников;

– формирование у обучающихся и сотрудников навыков здорового образа жизни;

– проведение профилактических мероприятий по предупреждению наркомании, алкоголизма, других видов аддитивного поведения;

– воспитание толерантности, профилактика любых проявлений национализма и экстремизма в студенческой среде;

– развитие и совершенствование деятельности студенческого самоуправления, волонтерского и стройотрядовского движений;

– создание благоприятных условий для развития студенческих инициатив и реализации различных студенческих проектов;

– обеспечение социальной защиты и психологической поддержки обучающихся;

– постоянный поиск эффективных форм воспитательной и культурно-досуговой деятельности;

– организация межвузовского и межведомственного взаимодействия в сфере воспитательной и социокультурной деятельности.

Вопросы организации внеучебной деятельности рассматриваются на заседаниях Ученого совета университета, заседаниях Ученых советов ИГиМ, ИКиП, ИОиТИБ.

Внеучебная воспитательная работа осуществляется посредством совместной деятельности следующих структурных подразделений и объединений:

– управление по воспитательной работе и молодежной политике, включающее в себя отдел по воспитательной работе и социальной защите, центр поддержки студенческих сообществ, центр поддержки проектов и инициатив;

– центр культуры и творчества, целью которого является обеспечение культурного досуга, содействие раскрытию творческого потенциала обучающихся. В настоящее время представлен выбор возможностей для художественного творчества: вокал, современные и бальные танцы. Проводятся традиционные мероприятия: «День знаний», «Дебют первокурсника», «Призма культур»,

«Бал ректора». Особое место занимает шоу-балет «Бурлеск», популярность которого вышла за пределы университета. Кроме того, Центр культуры и творчества обеспечивает проведение и торжественных мероприятий: вручение дипломов, фестивалей науки. Обучающиеся, занимающиеся в творческих коллективах, принимают участие в культурной части профориентационных мероприятий;

– кафедра физической культуры, на базе которой создан и функционируют спортивные секции – настольного тенниса, волейбола, стритбола, стрелкового спорта, тяжелой атлетики и пауэрлифтинга, баскетбола, бокса, легкой атлетики, мини-футбола, шахмат. Занятия проводят высококвалифицированные преподаватели и профессиональные тренеры. Обучающиеся и сотрудники университета имеют множество спортивных побед и достижений. Кроме работы традиционных спортивных секций, проводятся занятия по пилатесу, дыхательной гимнастике с элементами йоги. Для обучающихся и преподавателей работает тренажерный зал, залы для занятий борьбой и боксом. Кафедра физической культуры ведет активную просветительскую деятельность по формированию основ здорового образа жизни, проводит лекции по гигиене здоровья. Университет располагает хорошими материальными и кадровыми ресурсами для обеспечения спортивного досуга обучающихся, преподавателей и сотрудников;

– центр истории и культуры, который ведет работу по сбору, поиску, систематизации и сохранению материалов, связанных с историей СГУГиТ, их использованию в научной, учебной, воспитательной и просветительской работе со студентами. В рамках кураторских часов проводятся встречи, акции, мероприятия;

– учебно-научный центр Планетарий СГУГиТ проводит просветительскую работу в области астрономии и космонавтики, популяризирует научный подход к астрономическим знаниям. На регулярной основе проводит лекции о строении Вселенной, естественных космических объектах и явлениях, знакомит с достижениями отечественной науки. Организует проведение наблюдений в телескоп на астрономических площадках, мастер-классы с астрономическими приборами, проводит активную разъяснительную работу в средствах массовой информации по астрономической тематике. Активно проводятся выездные мероприятия с использованием мобильного планетария в образовательные организации г.Новосибирска и НСО, дома культуры, детские оздоровительные лагеря. Члены УНЦ Планетарий СГУГиТ являются постоянными участниками Сибирского астрономического форума «Сибастро»;

– научно-техническая библиотека СГУГиТ принимает активное участие во внеучебной деятельности университета, регулярно проводит интересные тематические выставки, в том числе и с использованием инновационных технологий. Организует литературные, музыкальные, поэтические вечера, презентационные встречи и другие мероприятия;

– психологическая служба СГУГиТ, основная деятельность которой заключается в профессиональной заботе о комфортной психологической среде в вузе, психологическом, социальном здоровье и личностном развитии обучающихся и сотрудников университета. Систематически проводятся мероприятия,

направленные на повышение психологической культуры педагогов и обучающихся, на оказание консультативной психологической помощи как индивидуально, так и в группе, на изучение и анализ социально-психологических причин проблем в обучении, общении, взаимоотношениях разного уровня. Особого внимания заслуживает работа, направленная на профилактику аддиктивного поведения обучающихся, включающая в себя мероприятия как информативного, так и интерактивного характера. Осуществляется тесное сотрудничество с государственными структурами, работающими в данном направлении. Организуются встречи с медицинскими работниками, представителями ФСКН по НСО. В рамках соглашения о сотрудничестве проводятся регулярные встречи со специалистами Центра психолого-педагогической поддержки молодежи Прометей. В рамках взаимодействия психолога с кураторами и преподавателями кафедры физической культуры проводятся мероприятия, направленные на пропаганду сохранения здоровья во всех его аспектах: физическом, психологическом, социальном, морально-нравственном. С целью содействия решению социально-бытовых, психологических, юридических вопросов студентов действует Площадка социального работника. Для молодых студенческих семей проводятся полезные встречи, на которых можно получить консультацию психолога, социального работника, обсудить вопросы по воспитанию и развитию детей раннего возраста, повысить уровень своей психолого-педагогической культуры.

По инициативе обучающихся и поддержке администрации в университете созданы и ведут активную деятельность множество студенческих объединений по разным направлениям.

Действующий в университете дискуссионный клуб СГУГиТ «Мир без террора» представляет собой интеллектуальную площадку для дискуссии, критического анализа и рефлексии над проблемами современного общества, в процессе которых участники встреч клуба проявляют свою позицию в отношении заявленной проблематики, совершенствуют культуру ведения конструктивного диалога. Курирует деятельность клуба кафедра правовых и социальных наук.

Студенческий патриотический клуб СГУГиТ «Я горжусь» принимает участие во всероссийских, региональных и муниципальных акциях, конкурсах, проектах, направленных на формирование активной гражданской позиции, патриотического сознания, сохранение исторической памяти. Членами клуба являются студенты, аспиранты, преподаватели и сотрудники университета.

Волонтерское движение в университете представлено двумя студенческими объединениями – студенческий волонтерский отряд и студенческая эковолонтерская лига «Ветер перемен». Волонтерский отряд осуществляет активную деятельность по таким направлениям, как патриотическое, событийное, социальное, корпоративное волонтерство. Волонтеры взаимодействуют с добровольческими организациями города Новосибирска и НСО, проводят совместные мероприятия, акции, встречи, объединяющие небезразличных людей. Тесное взаимодействие выстроено с волонтерским отрядом муниципального бюджетного учреждения Молодежный центр «Современник» и штабом добровольцев Центра «Молодежный». Экологическое волонтерское движение представляет студенческая эковолонтерская лига «Ветер перемен», целью которой является

продвижение и популяризация эковолонтерских ценностей среди молодежи. Студенты-эковолонтеры принимают участие в мероприятиях различного формата и масштаба – Всероссийский хакатон «Экосистема города», «Экокубок», акция «Час земли», «Посади лес», субботники на территории Новосибирского зоопарка им. Р. А. Шило и набережной реки Обь. Участвуют во всероссийских форумах и конгрессах, таких как Российский экологический форум, «Экология здесь и сейчас», «Экологичный Новосибирск». Также лига регулярно проводит акции раздельного сбора отходов в СГУГиТ, а для школьников – лекции, мастер-классы, экоквизы, квесты.

Администрацией университета была поддержана инициатива обучающихся в создании Студенческого туристического клуба как места, где студенты смогут разделить свою любовь к путешествиям, родной стране, природе и здоровому образу жизни. Важные цели нового студенческого объединения – вдохновить молодое поколение на активный образ жизни и привить уважение к окружающей среде. Под руководством кафедры цифровой экономики члены турклуба СГУГиТ активно внедряют деятельность нового студенческого объединения в повестку молодежной политики вуза.

С целью популяризации спорта и здорового образа жизни среди молодежи осуществляет свою деятельность студенческий спортивный клуб «Пантеры», являющийся членом общероссийской молодежной общественной организации «Ассоциация студенческих спортивных клубов». В настоящее время представлен широкий спектр мероприятий, в которых могут участвовать обучающиеся: проект «Звезды спорта», Отборочный чемпионат АССК России, Региональный этап Всероссийского клубного турнира АССК России, Зимний кубок. Участники студенческого спортивного клуба ежегодно посещают Всероссийские форумы, соревнования и занимают призовые места, например, ежегодный Зимний фестиваль в г. Красноярск, где проходит Битва болельщиков студенческих спортивных клубов. Кроме того, ССК «Пантеры» в 2023 г. получил памятную награду в номинации «Лучший студенческий спортивный клуб НСО по линии АССК», ректору была вручена юбилейная медаль «10 лет АССК России» за вклад в развитие студенческого спорта.

В СГУГиТ создана народная дружина СГУГиТ «Беркут», занимающаяся охраной правопорядка на территории университета, студгородка и близлежащих территорий, работающая в тесном взаимодействии с органами правопорядка, администрацией Ленинского района и мэрией г. Новосибирска. Дружинники принимают участие в патрулировании Монумента Славы, а также в обеспечении правопорядка при проведении массовых мероприятий, таких как Парад Победы, спортивные эстафеты, выпускные вечера, День Города, День Молодежи, Парад Студенчества и т. д. Кроме того, принимают участие в поисковых мероприятиях, сборах, учениях. Являются призерами конкурса «Лучшая дружина города», лауреатами конкурса видеороликов «Дружина на страже порядка». Студенты-дружинники отмечены почетными грамотами и благодарственными письмами Правительства НСО и Мэрии г.Новосибирска.

Активную деятельность ведет штаб СГУГиТ по оказанию помощи военным и членам их семей #МЫВМЕСТЕ, в рамках работы которого проводятся

различные акции по сбору гуманитарной помощи, организации волонтерской помощи членам семей военнослужащих, проводятся тренинги и индивидуальные психологические консультации.

Поддерживая традиции, в университете активно развивается движение Российских студенческих отрядов, основной целью которых является не только трудоустройство студентов в летний период, но и вовлечение молодежи в активную творческую и интеллектуальную повестку. Штаб РСО СГУГиТ включает 4 отряда – студенческий строительный отряд «Корунд», отряд проводников «Пункт назначения», педагогический отряд «Созвездие», сервисный отряд «Атлантис». Командир и комиссар штаба студенческих отрядов представляли университет на Карьерном форуме «Труд Крут» проходившем на площадке международной выставки «Россия» на ВДНХ.

Медиапространство СГУГиТ формирует лаборатория медиаресурсов и технологий, регулярно и объективно освещая события в жизни университета, создавая позитивный контент и поддерживая положительный имидж. Лаборатория оснащена современным техническим оборудованием, что позволяет создавать качественный информационный продукт. Также с 2016 г. выпускается журнал «Планета СГУГиТ», информирующий студентов, преподавателей и сотрудников, а также абитуриентов о деятельности университета, поддерживая у студентов творческие инициативы и способности в области журналистики.

В университете стабильно работает и развивается Центр научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, являющийся общественной организацией, объединяющей на добровольных началах студентов, активно участвующих в научной и исследовательской, проектной и инновационной деятельности. Основная цель работы Центра в университете заключается в популяризации науки среди студентов посредством их вовлечения в создание исследовательских проектов. Такой выбор обусловлен текущей актуальностью в создании внутри университета такой среды, где студенты всех направлений обучения могли бы проявлять и развивать свои навыки и способности в научной сфере. Ежегодно научно-исследовательские проекты студентов представляются на различных конкурсных площадках, обретая признание и награды. В конце 2023 г. команда СГУГиТ заняла 1-е место в хакатоне «Общий сбор», проходящем в рамках Международных молодежных робототехнических соревнований «Кубок РТК: Финал».

По инициативе обучающихся, при поддержке администрации и кафедры цифровой экономики был создан Проектный офис СГУГиТ, объединяющий студентов, работающих над социальными и творческими проектами.

Поддерживая Общероссийское общественно-государственное движение детей и молодежи «Движение первых», в СГУГиТ была создана первичная ячейка Первые, аккумулирующая деятельность всех студенческих активностей университета в направлении работы со школьниками г. Новосибирска и НСО.

Активное участие во внеучебной деятельности принимает Объединенная первичная профсоюзная организация СГУГиТ, объединяющая сотрудников и

студентов, стремящихся к самореализации, продвижению и самовыражению через различные проекты университета. Профком СГУГиТ является организатором крупных студенческих проектов в вузе и за его стенами, а также тесно взаимодействует с другим структурным подразделениям в реализации повестки молодежной политики и воспитании молодого поколения.

На сегодняшний день в СГУГиТ действует система органов студенческого самоуправления, направленная на формирование у молодежи активной гражданской позиции, развитие самостоятельности, ответственности, способности к самоорганизации, компетентного и ответственного участия в жизни университета и общества в целом. Система студенческого самоуправления состоит из совета обучающихся, включающего в себя по 1 представителю студенческих активов университета, совета старост, в расширенном варианте представляющего собой собрание старост всех групп университета, совета старост общежития, стипендиальной комиссии.

Многоаспектность организации внеучебной воспитательной работы представлена и в рамках кураторской деятельности. Кураторство ведется на 1-2-х курсах с целью повышения адаптационных возможностей обучающихся, сплочения коллектива группы, индивидуального личностного роста каждого студента, формирование моральных и нравственных норм, системы ценностей, устойчивой гражданской позиции.

С целью создания условий для более успешной адаптации первокурсников к обучению в СГУГиТ была создана Школа наставничества «Теперь я – шеф!». Студенты старших курсов, пройдя обучение по программе школы наставничества, осуществляют деятельность по адаптации первокурсников в тесном взаимодействии с куратором группы, администрацией и иными структурными подразделениями. Стоит отметить, что старшекурсники-наставники проходят отбор по личностным характеристикам, мотивационным принципам и успешному освоению программы.

Внеучебная работа в СГУГиТ – это очень динамичный и непрерывный процесс. В основе комплекса мероприятий лежит как плотная федеральная и региональная повестки реализации молодежной политики, так и постоянно генерирующиеся идеи студентов СГУГиТ. Актуальность повестки требует скорости и высокого качества внедрения новых методов и форм работы с молодежью, понимания потребностей и ожиданий молодежи и, несомненно, полного соответствия основам государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Сильной стороной воспитательного процесса в СГУГиТ является сплоченность студенческого и преподавательского состава, администрации, структурных подразделений, высокая степень ответственности каждого за общее дело. В организации и совершенствовании внеучебной работы заложен большой потенциал – поиск новых возможностей и инновационных подходов к реализации поставленных целей и задач.

Одними из важных и приоритетных задач в организации внеучебной деятельности обучающихся на сегодняшний день являются:

- совершенствование имеющихся форм внеучебной деятельности и внедрение инновационных педагогических подходов;
- усиление взаимодействия всех структур университета в организации внеучебной работы;
- повышение уровня эффективности кураторской деятельности.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1 Финансово-экономическое обеспечение

СГУГиТ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным и санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практических и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебными планами.

Финансово-экономическое положение вуза является важным показателем его состоятельности и успешности, поскольку позволяет поддерживать необходимую для осуществления качественной образовательной и научно-исследовательской деятельности инфраструктуру на требуемом уровне, а также содержать необходимый штат высококвалифицированных профессорско-преподавательских и научных работников.

СГУГиТ постоянно стремится к укреплению своей финансово-экономической базы и росту доходов. Увеличению доходов вуза, в том числе, способствует интенсивное внедрение в образовательную деятельность технологий дистанционного обучения (ДО). Внедрение и активное использование системы ДО в учебном процессе позволяет увеличить контингент обучающихся заочной формы обучения, проживающих в различных субъектах Российской Федерации и за ее пределами.

Наряду с традиционными для образовательной организации видами доходов – за оказание образовательных услуг (за счет средств государственного бюджета и средств частных заказчиков) – уделяется большое внимание получению доходов от реализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). В 2023 г. общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, выполненных вузом без учета внутренних источников, составил 74 275,6 тыс. руб. (10,9 % от всех доходов университета). Объем НИОКР в расчете на одного НПР составил 457,95 тыс. руб., что свидетельствует о высоком качестве научно-исследовательских разработок СГУГиТ и их востребованности в реальном секторе экономики.

Доходы Сибирского государственного университета геосистем и технологий по всем видам финансового обеспечения (деятельности) за 2023 г. составили 870 025,0 тыс. руб.

Доходы по всем видам финансового обеспечения в расчете на одного научно-педагогического работника за 2023 г. составили 5 363,9 тыс. руб., что на

10,51 % выше уровня, достигнутого в 2022 г., и подтверждает тот факт, что образовательный процесс и подготовка специалистов в Сибирском государственном университете геосистем и технологий в достаточной степени обеспечены финансово-экономическими ресурсами.

Доходы из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника за 2023 г. составили 1 541,68 тыс. руб.

Отношение средней заработной платы научно-педагогического работника высшего образования (по всем видам финансового обеспечения она составляет 93 329,2 руб.) к средней заработной плате по экономике региона за 2023 г. (48 568,0 руб.) составило 229,6 %, что соответствует установленному Министерством науки и высшего образования РФ пороговому показателю эффективности деятельности вузов (200 %).

7.2 Инфраструктура Сибирского государственного университета геосистем и технологий

7.2.1 Площадь помещений, используемых для образовательной деятельности

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» располагает 71 объектом недвижимости. Общая площадь помещений СГУГиТ, имеющих непосредственное отношение к образовательной деятельности, составляет 37 197 кв. м.

100 % площадей учебно-лабораторных зданий (37 197 кв. м), используемых для образовательной деятельности, принадлежит СГУГиТ на праве оперативного управления, что характеризует высокую степень обеспеченности университета собственными площадями для проведения учебных занятий и его независимость в этом аспекте от внешних факторов (изменение цен на арендуемую недвижимость и т. д.).

Из вышеперечисленных объектов недвижимости наиболее значимыми для учебной и научно-исследовательской деятельности являются:

- учебный корпус площадью 11 126,4 кв. м;
- лабораторный корпус площадью 9 799,7 кв. м.

Учебный и лабораторный корпуса Сибирского государственного университета геосистем и технологий обеспечены пунктами питания. В учебном корпусе имеется столовая площадью 306,1 кв. м на 160 посадочных мест. Кроме столовой, имеются 3 кафе на 142 посадочных места, расположенных в учебном (2) и лабораторном (1) корпусе, а также в здании общежития (1). Все технологическое оборудование столовой, используемое для хранения продуктов, приготовления пищи, полностью обновлено и соответствует самым современным технологическим стандартам и санитарным нормам.

Руководством университета систематически проводится работа по совершенствованию инфраструктуры имущественного комплекса. В 2014 г. разрабо-

тана «Программа модернизации имущественного комплекса университета», которая была успешно защищена в Минобрнауки РФ. Программа включает в себя проекты развития инфраструктуры университета.

По итогам положительного рассмотрения Минобрнаукой РФ Программы модернизации имущественного комплекса университета, СГУГиТ был включен в перечень вузов Российской Федерации, отобранных для участия в «Программе поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.09.2014 № 1044. Во исполнение распоряжения Минобрнауки РФ (письмо исх. № 10-4658 от 23.12.2014) в СГУГиТ разработаны и направлены в Минобрнауки РФ документы для проведения отбора инвестиционных проектов для участия в «Программе поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования». Инвестиционный проект СГУГиТ разработан с целью строительства многофункционального студенческого общежития на 389 мест в локации по адресу ул. Плахотного, 10 с помещениями столовой, спортивного зала, медицинского центра, комнатами для занятий.

Разработана проектно-сметная документация на проведение мероприятий по капитальному ремонту объектов недвижимости вуза, расположенных на учебном полигоне в с. Боровое Новосибирского района Новосибирской области. Актуализирована сметная документация по реализации проекта капитального ремонта и устройству фасадов зданий общежития № 2 и вставки между общежитиями в студгородке № 1 университета. 02.10.2020 письмом № 01.04/2266 университет обратился в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации с просьбой о выделении целевой субсидии на проведение капитального ремонта.

В соответствии с указанием заместителя министра науки и высшего образования Российской Федерации С. В. Кузьмина (письмо МН-19/102-СК от 27.01.2020) и в рамках реализации федерального проекта «Экспорт образования» университетом подготовлены необходимые документы и представлены в Минобрнауки России для получения финансирования на строительство нового студенческого общежития на 400 мест с использованием экономически эффективной проектной документации, рекомендованной к повторному использованию (№ 131 в реестре экономически эффективной проектной документации повторного применения, размещенном на сайте Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации).

С целью обеспечения комфортных и безопасных условий для проживания обучающихся вуза на территории университета проведены работы по капитальному ремонту асфальтового покрытия, сносу аварийных деревьев и озеленению территории кампуса образовательной организации.

Проведена замена вводных электрических кабелей высокого напряжения, обеспечивающих электропитание объектов университета: учебного и лабораторного корпусов, общежитий студгородка № 1.

Регулярно проводятся поддерживающие и текущие ремонты аудиторного фонда, комнат в общежитиях. С использованием механизмов конкурентной за-

купки проведены торги и заключены договоры на полную модернизацию системы охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения об эвакуации во втором студгородке университета по адресу: г. Новосибирск, ул. Писарева, 36 и Писарева, 36/1. В соответствии с требованиями правил противопожарной безопасности, в переходе между учебным и лабораторным корпусами установлена противопожарная штора.

7.2.2 Состояние материально-технической, учебно-лабораторной базы

Университет располагает современной материально-технической базой, которая постоянно совершенствуется и модернизируется и благодаря этому соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, что обеспечивает качественное проведение всех видов теоретической, практической и научно-исследовательской работ, предусмотренных учебными планами.

Обучающиеся Института геодезии и менеджмента (ИГиМ), Института кадастра и природопользования (ИКиП), НТГиК (Новосибирского техникума геодезии и картографии) закрепляют знания, полученные в процессе теоретических занятий, а также приобретают необходимые навыки и первый опыт самостоятельного выполнения работ во время полевых учебных практик, проводимых в летний период на учебных полигонах:

– учебный полигон в д. Издревой, расположенный на принадлежащем СГУГиТ на праве постоянного (бессрочного) пользования земельном участке площадью 82 933,0 кв. м, с общей площадью учебных помещений 2 335,2 кв. м;

– учебный полигон Новосибирского техникума геодезии и картографии, расположенный на земельном участке общей площадью 86 998 кв. м.

Имеющаяся инфраструктура учебных полигонов позволяет проводить все виды полевых учебных практик по направлениям подготовки «Геодезия и дистанционное зондирование», «Землеустройство и кадастры», «Картография и геоинформатика», «Экология и природопользование», в том числе работ, требующих наличия в районе работ различных форм рельефа и ландшафта местности, типов грунтов, растительного покрова и т. д.: топографическая съемка местности в различных масштабах; дешифрирование элементов местности по материалам дистанционного зондирования Земли; создание различных видов геодезических построений с длинами линий до нескольких километров; применение геодезических спутниковых ГЛОНАСС/GPS-приемников в условиях закрытой (лес) и открытой местности; проложение нивелирных ходов различных классов точности в условиях различной степени пересеченности местности; геоморфологические и экологические исследования и другие виды практик.

В районе полигона в д. Издревой на земельном участке, находящемся у СГУГиТ в постоянном (бессрочном) пользовании, расположен стратегически важный объект – эталонный пространственный базис, являющийся эталонным средством измерения для метрологической аттестации геодезических приборов

как СГУГиТ, так и сторонних организаций. Этот базис, наряду с использованием в качестве действующего, имеющего сертификат Госстандарта РФ эталонного средства линейных измерений в Сибирском федеральном округе, является одним из элементов оснащения лабораторной базы по направлению подготовки «Стандартизация и метрология».

Для обучения по направлению «Стандартизация и метрология», а также в научно-исследовательских целях используется следующее уникальное оборудование, имеющее свидетельство Госстандарта РФ как эталонного средства измерения:

- универсальный компаратор для проверки теодолитов;
- универсальный компаратор для проверки нивелиров;
- интерференционный компаратор 24 м;
- установка эталонная для проверки теодолитов;
- пространственный эталонный полигон для метрологической аттестации спутниковой ГЛОНАСС/GPS-аппаратуры.

Наряду с развитием собственной инфраструктуры, университет активно использует возможности, предоставленные современным законодательством об образовании в части использования сетевых форм обучения и формирования кластеров совместно с предприятиями реального сектора экономики, при которых инфраструктурные возможности СГУГиТ и производственных предприятий-партнеров объединяются, создавая тем самым более широкие возможности по использованию материально-технической базы производственных предприятий для проведения учебного процесса, организации учебных и производственных практик.

Примером такого сотрудничества является взаимодействие СГУГиТ с предприятиями оборонно-промышленного комплекса, организованное в рамках совместной научно-производственной деятельности. Указанное сотрудничество позволяет использовать для образовательного процесса богатейший парк приборов, машин и оборудования предприятий оборонно-промышленного комплекса, партнеров СГУГиТ, что существенно расширяет инфраструктурные возможности университета по обеспечению процесса подготовки специалистов по направлению «Оптотехника» материально-технической базой предприятий реального сектора экономики, будущих потребителей выпускаемых специалистов.

Вуз располагает современным оборудованием, необходимым для обучения по всем направлениям подготовки. Перечень основного оборудования, используемого для обучения по направлениям подготовки «Геодезия и дистанционное зондирование», «Землеустройство и кадастры», «Картография и геоинформатика», а также для научно-исследовательских целей, включает в себя широкий спектр прецизионных спутниковых двухчастотных фазовых ГЛОНАСС/GPS-приемников геодезического класса точности и программных комплексов для обработки спутниковых ГЛОНАСС/GPS-сигналов, полученных с помощью этих приборов, в том числе специализированное научное программное обеспечение Bernese GNSS для прецизионной (точность несколько миллиметров для базового

ГНСС-вектора несколько тысяч километров) обработки мультиГНСС спутниковых измерений.

В СГУГиТ функционирует оснащенный необходимым оборудованием Планетарий, используемый как в образовательных целях по соответствующим направлениям подготовки, так и в процессе профориентационной работы со школьниками – потенциальными обучающимися университета. В 2015 г. осуществлен текущий ремонт с установкой в Планетарии современных специализированных кресел, создающих комфортные условия для посетителей Планетария.

Использование вышеуказанного современного оборудования в учебном процессе и в научно-исследовательских целях позволяет обучающимся СГУГиТ получать знания, навыки и формировать компетенции, соответствующие современному уровню развития науки и практики, что делает их востребованными специалистами на рынке труда.

7.2.3 Компьютерное, программно-информационное обеспечение учебного процесса и учебное оборудование

Для компьютеризации и информатизации образовательной деятельности разработана и внедрена единая интегрированная информационная система «Электронный университет», представляющая собой многофункциональный программно-модульный комплекс, охватывающий все виды учебной и корпоративной деятельности университета. Главными компонентами системы «Электронный университет», объединяющей с применением возможностей Internet и Intranet сотни компьютеров в единую структурированную по уровням доступа и степени защищенности информации корпоративную компьютерную сеть, являются модуль электронного документооборота, модуль дистанционного обучения, автоматизированная библиотечно-информационная подсистема ИРБИС, модуль оценки качества деятельности вуза.

Общее количество компьютеров, используемых в образовательном процессе, составляет 1 094 шт. Количество компьютеров в расчете на одного обучающегося в СГУГиТ составляет 0,414.

Используемая в образовательной деятельности информационно-компьютерная инфраструктура университета постоянно улучшается и совершенствуется. Для проведения учебных занятий, значимых мероприятий, включая конференции, симпозиумы, посещение университета руководством региональных и муниципальных органов власти, используется современный видеоконференц-зал, включающий в себя современные мультимедийные подсистемы: видеоконференции; электронного документирования и интернет-трансляций проводимых мероприятий; электронного голосования; отображения информации; звукоусиления; управления и коммутирования аудио- и видеосигналов.

Для обеспечения учебного процесса обучающихся по направлениям «Геодезия и дистанционное зондирование» и «Землеустройство и кадастры», в 2020 г. в СГУГиТ было продолжено применение беспилотных авиационных систем: квадрокоптер Dji phantom 3 professional и комплекс воздушного зондирования

(КВЗ) подстилающей поверхности на базе устройства самолетного типа Supercam S350.

В настоящее время материалы съемки с квадрокоптера используются для проведения практических занятий по дисциплинам «Топографическое дешифрирование», «Дешифрирование аэроснимков», «Дешифрирование аэрокосмической информации» и «Фотограмметрия и дистанционное зондирование». Квадрокоптер применяется при выполнении НИРС и практических работ в рамках подготовки выпускных квалификационных работ по темам «Создание ортофотопланов по материалам съемок квадрокоптером», «Построение трехмерных моделей застроенной территории по материалам съемок квадрокоптером», «Выполнение съемки фасадов зданий при помощи мультироторных систем» и др.

С целью поддержания оборудования, используемого в учебном процессе (компьютеры, оргтехника, геодезические приборы и инструменты и т. д.), на уровне, соответствующем современному развитию науки и техники, осуществляется его постоянная модернизация. Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) в общей стоимости оборудования составляет 36,84 %.

7.2.4 Состояние обеспечения учебного процесса источниками учебной информации

Успешное обучение тесно связано с наличием современных учебников и учебно-методических пособий. В библиотеке имеется достаточное количество учебников и учебно-методических пособий, представленных как в традиционном бумажном виде, так и в электронном виде. Общий объем библиотечного фонда составляет 1 970 004 издания, из них 224 268 – печатные издания, 1 745 736 – электронные издания.

Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные издания) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного обучающегося составляет 100 единиц.

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, составляет 100 %.

Вся учебная литература доступна обучающимся как непосредственно в библиотеке, для чего имеется читальный зал на 120 посадочных мест, оборудованных компьютерами с выходом в интернет, так и путем подключения посредством интернета к электронному библиотечному фонду через автоматизированную библиотечно-информационную систему ИРБИС64+. Библиотечно-информационная система ИРБИС64+ позволяет автоматизировать поиск литературы в библиотечном фонде университета, а также посредством интернет-технологий позволяет подключаться к электронным ресурсам удаленного доступа на основе заключения договоров с правообладателями электронного ресурса, в том числе:

- к научной электронной библиотеке eLIBRARY;
- ЭБС «ZNANIUM»;
- ЭБС «Лань»;

– Техэксперт.

В 2023 г. в вузе был внедрен проект «ВКР» по управлению выпускными квалификационными работами выпускников. Модуль интеграции передает информацию в автоматизированном формате из корпоративной сети ИС-предприятие в АБИС «ИРБИС 64+» информацию об ВКР обучающегося: ФИО, тема дипломного проекта и ФИО научного руководителя. Проект позволяет в оперативном режиме проводить мониторинг ВКР.

Наличие в достаточном количестве учебной литературы (как в печатном, так и в электронном виде), а также эффективного инструментария для работы с электронными изданиями в виде АБИС ИРБИС64 создает необходимые инфраструктурные предпосылки в части информационного обеспечения учебного процесса источниками учебной информации для качественной подготовки специалистов.

7.2.5 Социально-бытовые условия

Для проживания обучающихся имеются четыре общежития общей площадью 22 014 кв. м. Численность/удельный вес численности обучающихся, проживающих в общежитиях СГУГиТ, в общей численности обучающихся, нуждающихся в общежитиях, составляет 1 323 / 95,15 %.

Модернизации имеющегося жилищного фонда руководством университета постоянно уделяется большое внимание. Например, в 2022 г. в общежитиях Студенческого городка № 2, расположенного по адресу: г. Новосибирск, ул. Писарева, 36 и 36/1, заключены договоры на модернизацию системы пожарной сигнализации и управления эвакуацией проживающих.

В общежитиях университета имеются: камера хранения, помещения для размещения медпункта, комнаты для учебных и спортивных занятий, душевые, прачечные, комнаты отдыха, комната психологической разгрузки, комнаты приготовления и приема пищи.

Рядом с общежитиями и учебными корпусами удобно расположены 2 спортивные площадки, одна из которых (площадью 1 701 кв. м) используется в зимнее время как хоккейная площадка, а в летнее время – как футбольное поле.

В здании учебного корпуса университета имеется спортивный зал площадью 430,0 кв. м, оборудованный для проведения всех видов спортивных занятий: обучающихся и тренировок в спортивных секциях.

В подвале одного из общежитий оборудован спортивный тир площадью 313,8 кв. м для пулевой стрельбы на 50 м.

В актовом зале (площадь 412 кв. м, на 340 мест), расположенном в учебном корпусе, выполнен капитальный ремонт и установлена современная аудио/видеоосветительная аппаратура для массовых и концертных мероприятий.

Для стоянки и ремонта автомобильного транспорта, принадлежащего СГУГиТ, имеется отапливаемый автомобильный гараж на 14 транспортных единиц, что позволяет поддерживать автотехнику университета (автомобили, снегоуборочная техника и т. д.) постоянно в рабочем состоянии, в том числе в зимнее время (при сибирских морозах $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ и ниже).

На площадке рядом с учебным корпусом СГУГиТ организована автомобильная парковка на 100 машино-мест.

Медицинское обслуживание обучающихся и преподавателей осуществляет поликлиника № 16, с которой заключен договор о сотрудничестве, а также договор о передаче в безвозмездное пользование имущества. На регулярной основе проводятся мероприятия по профилактике новой коронавирусной инфекции, постоянно пополняются материальные запасы профилактических средств.

В 2023 г. на территории кампуса проведены работы по благоустройству территории: отремонтированы внутренние асфальтовые проезды и пешеходные дорожки, спилены аварийные деревья и проведено озеленение территории возле общежития № 1 с использованием ценных пород деревьев и кустарников.

Вся вышеперечисленная материально-техническая база создает необходимые условия для осуществления воспитательной, образовательной и научно-исследовательской деятельности на высоком уровне, что является залогом качественной подготовки востребованных специалистов.

II РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЯ

1 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1.1 Общая численность обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры равна, по данным ВПО-1 за 2023 г. – 4 687 человек (увеличение численности по сравнению с данными ВПО-1 предыдущего года составило 277 человек). По формам обучения численность обучающихся равна: очная форма – 2 443 (увеличение на 59 человек), очно-заочная – 260 (увеличение на 24 человека), заочная форма – 1 802 (увеличение на 15 человек). Одним из факторов снижения общей численности обучающихся является тенденция к снижению сдачи школьниками ЕГЭ по профильным дисциплинам. Имеет место увеличение числа обучающихся заочной формы обучения.

1.2 Общая численность аспирантов равна 63 (увеличение численности по сравнению с 2022 г. на 7 человек), в том числе по формам обучения: очная – 49 (увеличение численности на 22 человека), заочная – 14 (уменьшение численности на 6 человек).

1.3 Общая численность обучающихся по программам СПО, по сравнению с 2022 г. (1 105 человек), увеличилась на 84 человека и составила 1 189 человек, в том числе по формам обучения: очная – 1 078 человек (увеличилась на 52 человека), заочная – 111 человек (увеличение на 32 человека).

По программам СПО также наблюдается тенденция увеличения числа обучающихся очной формы обучения.

1.4 Интегрированный средний балл обучающихся, принятых по результатам ЕГЭ в 2023 г., составил 63,8 балла, это ниже по сравнению с 2022 г. (в предыдущем 66,8).

1.5 Дополнительные испытания при приеме на 1-й курс СГУГиТ в 2023 г. отсутствуют.

1.6 Среди обучающихся 1-го курса СГУГиТ отсутствуют победители и призеры заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников, члены сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах.

1.7 Победители и призеры профильных олимпиад школьников среди обучающихся 1-го курса СГУГиТ – 1 человек.

1.8 Численность обучающихся, принятых на 1-й курс на условиях целевого приема, – 50 (в предыдущем году 55).

1.9 Удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры составляет 14,17 %.

1.10 Численность обучающихся, имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста и диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на 1-й курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности обучающихся, принятых на первый курс по программам магистратуры на очную форму обучения, составляет 21/12,5 %.

1.11 Показатель общей численности обучающихся в филиале равен нулю в связи с отсутствием филиалов в составе СГУГиТ.

2 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1 Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) в расчете на 100 НПП за 2023 г. – 331,8.

2.2 Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus и Web of Science, в расчете на 100 НПП за 2023 г. – 25,5.

2.3 Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 НПП за 2022 г. – 299,0.

2.4 Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКР) – 89 536,7 тыс. руб.

2.5 Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника – 390 тыс. руб.

2.6 Количество лицензионных соглашений – 78.

2.7 Численность/удельный вес численности НПП без ученой степени – до 30 лет, кандидатов наук – до 35 лет, докторов наук – до 40 лет, в общей численности НПП – 35/18,18 %.

2.8 Численность/удельный вес численности НПП, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности НПП образовательной организации – 124/63,92 %.

2.9 Численность/удельный вес численности НПП, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности НПП образовательной организации – 24/12,5 %.

2.10 Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых в СГУГиТ в 2023 г., – 1.

2.11 Количество периодических научных изданий, в том числе электронных, в 2023 г. – 4.

2.12 Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников – 4,2.

3 МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1 Численность/удельный вес численности иностранных обучающихся, кроме обучающихся СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, в общей численности обучающихся – 6/0,15 %.

3.2 Численность/удельный вес численности иностранных обучающихся из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, в общей численности 725/25,60 %, в том числе по формам обучения: очная – 566/19,99 %; очно-заочная – 12/0,42 %; заочная – 147/5,19 %.

3.3 Численность/удельный вес численности иностранных обучающихся (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске обучающихся в 2022 г. – 2/0,23 %.

3.4 Численность/удельный вес численности обучающихся из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры, в общем выпуске обучающихся – 160/27,17 %.

3.5 Численность/удельный вес численности обучающихся за рубежом не менее семестра составила в 2022 г. – 0.

3.6 Численность иностранных обучающихся в СГУГиТ по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры не менее семестра (триместра) – 0.

3.7 Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа НПР в общей численности НПР – 2/0,81 %.

3.8 Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов образовательной организации в общей численности аспирантов увеличился и составил в 2023 г. – 2/3,84 %.

3.9 Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов образовательной организации в общей численности аспирантов – 9/17,31 %.

3.10 Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц в 2022 г. – 0 тыс. руб.

3.11 Объем средств от образовательной деятельности, полученных СГУГиТ от иностранных граждан и иностранных юридических лиц, равен 12 058,50 тыс. руб.

4 ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

4.1 Доходы Сибирского государственного университета геосистем и технологий по всем видам финансового обеспечения (деятельности) за 2023 г. составили 870 025,0 тыс. руб.

4.2 Доходы СГУГиТ по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника за 2023 г. составили 5 350,7 тыс. руб., что выше уровня 2022 г. (на 497,0 тыс. руб.), а также подтверждает обеспеченность университета финансово-экономическими ресурсами на уровне, достаточном для организации образовательного процесса и подготовки специалистов в Сибирском государственном университете геосистем и технологий в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

4.3 Доходы СГУГиТ из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника за 2023 г. составили 1 541,68 тыс. руб., что выше уровня 2022 г. (на 17,18 тыс. руб.).

4.4 Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в СГУГиТ (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к средней заработной плате по экономике региона за 2023 г. составило 229,6 %, что выше установленного Министерством науки и высшего образования РФ порогового показателя эффективности деятельности вузов (220,0 %).

5 ИНФРАСТРУКТУРА

5.1 Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного обучающегося составляет в СГУГиТ 14,52 кв. м, что свидетельствует о достаточности уровня инфраструктурной обеспеченности вуза в части используемых в образовательной деятельности площадей помещений для качественной подготовки специалистов.

5.1.1 Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного обучающегося, имеющаяся в СГУГиТ на праве собственности, составляет 0 кв. м, так как практически вся площадь помещений, в которых в СГУГиТ осуществляется образовательная деятельность, закреплена за СГУГиТ на праве оперативного управления.

5.1.2 Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного обучающегося, закрепленная за СГУГиТ на праве оперативного управления, составляет 14,5 кв. м.

5.2 Количество компьютеров в расчете на одного обучающегося составляет 0,414 единиц.

5.3 Показатель удельного веса стоимости оборудования возрастом не старше 5 лет в общей стоимости оборудования составил по итогам самообследования за 2023 г. 34,87 %.

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 обучающегося в 2023 г. составляет 108 единиц.

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, составляет 100 %, что свидетельствует о полном обеспечении учебного процесса по всем направлениям подготовки и укрупненным группам специальностей необходимой учебной литературой.

5.6 Численность/удельный вес численности обучающихся, проживающих в общежитиях университета, в общей численности обучающихся, нуждающихся в общежитиях, составляет 1 323 / 95,15 %. Данный показатель констатирует практически полную обеспеченность обучающихся общежитиями. С целью улучшения условий проживания обучающихся в настоящее время активно ведется работа по принятию решения о строительстве на территории студенческого городка еще одного общежития.

Подводя итог анализа показателей самообследования, комиссия по самообследованию СГУГиТ констатировала, что в целом показатели деятельности ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» соответствуют или превышают установленные Министерством науки и высшего образования РФ соответствующие минимальные пороговые показатели эффективности деятельности вузов (для основных показателей, по которым такие пороговые значения установлены), а по большинству остальных показателей, по сравнению с предыдущим годом, имеется положительная динамика.