

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпик Александра Петровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.09.2023 09:01:29

Уникальный программный код:
a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf6e16d5fea095734363b079f634fd4

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	5
4 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	10
4.1 Организация научных исследований преподавательским соста- вом 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	34
7.1 Финансово-экономическое обеспечение.....	34
7.2 Инфраструктура Сибирского государственного университета геосистем и технологий	36
7.2.1 Площадь помещений, используемых для образовательной деятельности	36
7.2.2 Состояние материально-технической, учебно-лаборатор- ной базы.....	37
7.2.3 Компьютерное, программно-информационное обеспечение учебного процесса и учебное оборудование	40
7.2.4 Состояние обеспечения учебного процесса источниками учебной информации	41
7.2.5 Социально-бытовые условия.....	42
II РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЯ.....	43
1 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	43
2 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	44
3 МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	45
4 ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	45
5 ИНФРАСТРУКТУРА	46
III РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	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. Плахотного, 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 – до 27 февраля 2025 г.

2 МИССИЯ УНИВЕРСИТЕТА

Миссия университета основана на национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации, включающих 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.

Сохранивая 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 признание его одним из ведущих специализированных вузов в научно-образовательном пространстве России.

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 оптотехники.

В структуру университета входят три института (Институт геодезии и менеджмента (ИГиМ), Институт кадастра и природопользования (ИКиП), Институт оптики и технологий информационной безопасности (ИОиТИБ)); четыре научно-исследовательских института (НИИ стратегического развития, НИИ измерения Земли, НИИ приборостроения и оптотехники, НИИ экономики, управления и гуманитарных наук); Новосибирский техникум геодезии и картографии (НТГиК), 18 кафедр, более 50 центров, отделов и различных служб. В структуру СГУГиТ входят семь представительств, расположенных в городах Бийске (Алтайский край), Кемерово (Кемеровская область), Пыть-Ях (Ханты-Мансийский автономный округ), Карасуке, Линево, Ордынское и Тогучин (все – Новосибирская область).

В университете работают 414 сотрудников, в том числе 192 штатных преподавателя, из них 20 докторов и 121 кандидат наук, 8 человек имеют ученое звание профессора и 97 – ученое звание доцента, а также 54 внешних совместителя и 6 штатных научных сотрудников. Показатель по остецененности штатных преподавателей – 73 %, в том числе по имеющим ученую степень доктора наук и ученое звание профессора – 12 %. На условиях совместительства в СГУГиТ преподает 1 иностранный преподаватель из Казахстана.

Общее руководство вузом осуществляется 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 геопространственной 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 2022 г. в СГУГиТ решением Заседания Объединенного Аккредитационного совета по профессионально-общественной аккредитации образовательных программ Общероссийского межотраслевого объединения работодателей – Союза строителей объектов связи и информационных технологий «СтройСвязьТелеком» (Союз «СтройСвязьТелеком») и Национальной Ассоциации телекоммуникационных компаний – регионального отраслевого объединения работодателей «Регулирование качества инфокоммуникаций» (НА «РКИ») десять направлений подготовки бакалавров, три направления подготовки магистратуры и три специальности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» аккредитованы на пять лет.

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 Оптотехника;
- 12.03.03 Фотоника и оптотехника;
- 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 научно-производствами;
- 38.04.02 Менеджмент.

5. Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки 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.

Семь 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;
 - 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.

В 2022 г. СГУГиТ прошел профессиональную аккредитацию на осуществление образовательной деятельности по шести направлениям подготовки (уровень бакалавриата и уровень магистратуры): 05.03.03 Картография и геоинформатика, 05.03.06 Экология и природопользование, 09.03.02 Информационные системы и технологии, 12.03.01 Приборостроение, 12.03.02 Оптотехника, 20.03.01 Техносферная безопасность, 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 27.03.01 Стандартизация и метрология, 27.03.05 Инноватика, 21.05.01 Прикладная геодезия, 21.04.02 Землеустройство и кадастры, 12.04.02 Оптотехника, 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование, 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели, 21.05.01 Прикладная геодезия, 21.05.04 Горное дело.

Всего в СГУГиТ по состоянию на 01.04.2023 обучаются 4 410 человек по ОП высшего образования (в том числе по очной форме – 2 387, поочно-заочной – 236 и по заочной – 1 787) и 1 021 человек по ОП среднего профессионального

образования (в том числе по очной форме – 948, по заочной – 73). В аспирантуре обучаются 52 аспиранта, в том числе по очной форме – 32 человека. Содержание всех образовательных программ соответствует федеральным государственным образовательным стандартам.

Средний балл ЕГЭ, поступивших на 1-й курс в 2022 г. составил 66,8 балла. Средняя абсолютная успеваемость по итогам промежуточных аттестаций в 2020 г. составила около 81,0 %, качественная – 62,8 %. Высокие показатели обучающихся СГУГиТ в учебной и научной деятельности в 2022 г. отмечены специальными стипендиями: Президента Российской Федерации – 4 обучающихся, Правительства Российской Федерации – 9 обучающихся, мэра г. Новосибирска – 3 обучающихся, Правительства Новосибирской области – 8 обучающихся.

География обучающихся университета традиционно обширна. Например, в 2022 г. количество жителей г. Новосибирска, зачисленных на 1-й курс, составило около 20,72 % от общей численности первокурсников, а доля первокурсников из жителей районов Новосибирской области – 14,59 %. 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. В последние годы увеличивается приток обучающихся из стран СНГ, особенно по заочной форме обучения. Общее количество иностранных обучающихся составляет 831 человек.

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 144 человека (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 229 человек, по программам профессиональной переподготовки – 204 человека. 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».

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 1 056 696 изданий, в том числе 120 734 издания 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 2022 г. прошли повышение квалификации и профессиональную переподготовку 233 преподавателя.

На 31.12.2022 в аспирантуре СГУГиТ обучается 52 аспиранта, из них 32 человека – по очной форме, 20 – 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. Формирование механизмов системы высшего образования в России». В этом году конференция посвящена 90-летию образования Сибирского государственного университета геосистем и технологий.

В период работы конференции состоялись 17 мероприятий: 8 заседаний секций, 8 круглых столов и пленарное заседание. Конференция привлекла широкую географию участников: Республика Казахстан, Москва, Пермь, Барнаул, Казань, Калининград, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону. В работе секций приняли участие представители 12 ведущих вузов Новосибирска: НГАСУ, СГУПС, НГТУ, НГУЭУ, СГУВТ, НГУ, НВВКУ, НГМУ, СиБУПК, СибГУТИ, НГАУ, НГУАДИ. Активно проявили себя представители средних учебных заведений: Новосибирское государственное хореографическое училище, Балтийский информационный колледж, Технический лицей при СГУГиТ, Новосибирский техникум геодезии и картографии и другие.

В конференции принял участие 241 человек, сделавших 235 докладов.

По результатам конференции опубликован сборник материалов с регистрацией в РИНЦ.

В рамках методического обеспечения образовательной деятельности за отчетный период изданы 51 учебное пособие, 3 монографии, 11 методических указаний и 14 электронных изданий.

4 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2022 г. выполнение научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы в университете осуществлялась 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:

- решение новых крупных задач в области пространственного и социально-экономического развития регионов азиатской части России;
- разработка новых и усовершенствование действующих технологий комплексного контроля состояния защитных сооружений при перекачке нефтепродуктов на основе методов активного дистанционного зондирования;
- разработка цифровой глобальной модели квазигеоида;
- исследование разрешения неоднозначностей в RTK на двух и более частотах и в PPP при мультисистемных наблюдениях. Проработка метода колаборативного позиционирования;
- разработка теории и усовершенствование методов решения краевых задач динамической геодезии;

- разработка математических моделей для прогнозирования деформаций высотных плотин;
- разработка и исследование методов и средств геодезических измерений при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений и технического оборудования;
- исследование средств передачи данных по радиоканалам на предмет утечки информации;
- создание геоинформационных моделей развития социальной инфраструктуры и транспортной сети;
- разработка перспективной лидарной технологии и технических средств измерений концентраций газовых компонент в атмосфере;
- исследование физико-технических и конструкторско-технологических основ функционирования и изготовления МОЭМС нового класса – на основе мембранных акустических волн;
- разработка метода атомно-эмиссионной спектроскопии нанообъектов с использованием эффекта полного внутреннего отражения;
- разработка лазерной технологии формирования электронных детекторов на основе барьера Шоттки для терабитных линий связи;
- разработку технологий создания 3D-моделей земной поверхности и инженерных сооружений;
- применение виртуальной и дополненной реальности для визуализации наземной и подземной инженерной инфраструктуры;
- 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 2022 г. исследования по госбюджетным и хоздоговорным НИР проводились по 21 научному направлению 4 отраслей знаний, соответствующих профилю университета (табл. 4.1).

Таблица 4.1 – Перечень основных научных направлений (на 30.12.2022)

№ п/п	Код специаль- ности	Наименование научного направления	Код научного направления ГРНТИ
1	010405	Нелинейная, квантовая оптика, лазер- ная и прикладная спектроскопия	29.31.33
2	010405	Метрология задач физики быстропро- текающих процессов, взрыва и гипер- кумуляции	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 геодези- ческих средств измерений	36.23, 90.03
5	250033 250032	Исследования и разработка геоинформацион- ационных систем и технологий различ- ного назначения	36.33.85, 39.01.85
6	250032	Совершенствование методов и средств производства геодезических работ для проектирования, строительства и экс- плуатации инженерных сооружений	36.29, 36.23, 67.21
7	080005	Исследование проблем в системе ме- неджмента и оценочной деятельности в современных условиях	06.77.59
8	250032	Изучение геометрии, физики, дина- мики Земли и её поверхности	36.16
9	250032	Разработка теории и методов лазер- ного сканирования территорий и объ- ектов. Создание 3D-моделей	36.23
10	070002	Социологические, гуманитарные, эко- номические и исторические аспекты развития общества	04.51, 06.71, 12.21, 36.01

Продолжение табл. 4.1

№ п/п	Код специальности	Наименование научного направления	Код научного направления ГРНТИ
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, 67.01.77, 67.11.29

Окончание табл. 4.1

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

Межкафедральные лаборатории и творческие коллективы университета, работающие по приоритетным направлениям НИР, значительно укрепили связи с научно-исследовательскими институтами СО РАН и компаниями. СГУГиТ активно участвовал в научной деятельности консорциума, состоящего из академических и научно-исследовательских институтов РАН по разработке крупного научного проекта, выполняемого в рамках приоритетного направления научно-технологического развития России «Социально-экономическое развитие Азиатской России на основе синергии транспортной доступности, системных знаний о природно-ресурсном потенциале, расширяющегося пространства межрегиональных взаимодействий». Номер соглашения с Минобрнауки № 075–15–2020–804.

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, оптотехники и нанотехнологий, кадастра, экологии и социально-экономической динамики.

4.1 Организация научных исследований преподавательским составом и их тематика

В 2022 г. научно-исследовательская работа выполнялась согласно тематическому плану.

Общий объем работ составил более 98 млн. руб., в том числе:

- 1 проект в рамках Государственного задания Минобрнауки РФ – 9 583,3 тыс. руб.;
- 1 крупный проект по договору с ФГБУ «Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных» – 49 700,0 тыс. руб.;
- 1 крупный проект по договору с Федеральным бюджетным учреждением науки Институтом экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (ИЭОПП СО РАН) – 1 564,6 тыс. руб.;
- договоры с хозяйствующими субъектами, договоры с субъектами федерации и муниципалитетами, научные темы, финансируемых из собственных средств.

По всем выполнявшимся в 2022 г. хоздоговорным и госбюджетным НИР представлены акты сдачи-приёмки работ.

Результаты завершённых 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 2022 г. научные исследования в университете осуществлялись в рамках четырех 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-телекоммуникационные системы;
- 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;
- съёмка 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 урбоэкодиагностики;
- 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 2022 г. в рамках Государственного задания № 0807-2020-0002 по теме «Разработка теории и технологических решений контроля состояния защитных сооружений при перекачке нефтепродуктов методами активного дистанционного зондирования», получены следующие основные результаты.

1. Разработана методика учёта искажений, возникающих при выполнении аэрофотосъёмки с БВС, позволяющая использовать более доступные типы цифровых неметрических камер для трёхмерного моделирования территории.

2. Усовершенствована методика фотограмметрической обработки материалов аэрофотосъёмки с беспилотных воздушных судов, что позволило повысить точность получаемых материалов.

3. Математически обоснованы и экспериментально подтверждены базовые принципы мобильного лазерного сканирования, на основе чего теоретически доказаны и практически исследованы пути повышения точности обработки данных. На основе этих принципов выполнена обработка данных, полученных с помощью мобильного лазерного сканера и беспилотных летательных аппаратов.

4. Разработана теория фотограмметрической обработки данных лазерного сканирования, основанная на использовании метода связок для уравнивания сканерных ходов, что позволяет повысить точность определения элементов внешнего ориентирования (ЭВО) до 35 % по сравнению с другими методами, а также применять методы цифровой обработки изображений для данных лазерного сканирования.

5. Разработана комплексная технология выполнения наземного, мобильного и воздушного лазерного сканирования, позволяющая получать двумерные чертежи и трёхмерные модели объектов и местности с точностью выше инструментальной.

За отчётный год по данной теме опубликовано 10 статей в реферируемых журналах, входящих в список ВАК, 23 статьи в изданиях РИНЦ, 2 статьи в изданиях, входящих в научометрическую базу Scopus; сделано 17 докладов, в том числе 2 доклада в Computer Science, получено 2 результата интеллектуальной собственности. По результатам выполненных исследований составлен итоговый отчёт по теме.

По научному проекту, входящему в приоритетные направления научно-технологического развития России «Социально-экономическое развитие Азиатской России на основе синергии транспортной доступности, системных знаний о природно-ресурсном потенциале, расширяющемся пространства межрегиональных взаимодействий» № 075-15-2020-804, получены следующие результаты.

1. Разработана и экспериментально апробирована на специальных базах геоданных пилотных регионов технология оценки вовлеченности территорий в экопомическую деятельность региона (страны).
2. Разработаны структура базы знаний и правила математической логики, связывающие пространственные факторы с ведущими социально-экономическими факторами развития территорий.
3. Выполнена апробация базы знаний на тест-объектах и пилотных регионах.
4. Разработаны и экспериментально апробированы правила описания, обработки и оценки многофакторных сценарных планов комплексного социально-экономического освоения и пространственного развития территории.
5. Разработан и апробирован метод многофакторной оценки пространственного и социально-экономического развития территории в системе региональных и межрегиональных взаимодействий.
6. Разработано и экспериментально протестировано программное обеспечение для формирования и обработки многофакторных сценарных планов, оценки и визуализации результатов моделирования в среде QIGS.

За отчётный год по данной теме опубликовано 3 статьи в реферируемых журналах, входящих в список ВАК, 5 статей в изданиях РИНЦ, 1 статья в зарубежном издании, входящем в наукометрическую базу Scopus Q1; сделано 3 доклада, в том числе 1 доклад в Computer Science, получено 6 результатов интеллектуальной собственности: 1 патент на изобретение, 3 базы данных и 2 программы для ЭВМ. По результатам выполненных исследований составлен итоговый отчёт 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: развитие теории физической геодезии в ньютоновском и постニュтоновском приближениях; алгоритмы построения моделей ГПЗ и его трансформант на основе спектрального анализа; уточнение формулы Стокса на базе релятивистского подхода; расчёт геодинамических факторов, влияющих на ход высокоточных оптических часов; исследование релятивистского эффекта Сантьяка в длинных оптоволоконных линиях; концепция и принципиальная схема системы онлайн-сервисов потребительского сегмента единой системы КВНО для Российской Федерации на основе открытого исходного кода.

По итогам завершённых в 2022 г. инициативных исследований и разработок можно выделить основные полученные результаты:

1. Разработаны принципы умеренно больших уклонений для траекторий неоднородных случайных полей и обобщённых процессов восстановления.

2. Исследована методика оценки угроз безопасности информации по ATT&CK Matrix for Enterprise.
3. Исследована оценка угроз безопасности информации, основанная на модели безопасности.
4. Разработан прототип картографического веб-сервиса объектов культурного наследия Новосибирской области.
5. Сформированы схемы автоматизированного дешифрирования спутниковых снимков и формирования геоинформационных моделей на основе наиболее распространённых геоинформационных систем.
6. Разработаны модули для геоинформационных систем, позволившие автоматически формировать ГИС-модели на основе данных дистанционного зондирования.
7. Разработаны методы трёхмерного моделирования зон экологического загрязнения территории населённых пунктов.
8. Проведены экспериментальные исследования и апробация методик мониторинга техногенных объектов на основе теории мультиагентных систем и технологий компьютерного зрения.
9. Синтезированы голограммы реального объекта площадью до 720 млн пикселей (15 000x47 500).
10. Исследовано взаимодействие света с упругими колебаниями и упругими волнами в тонкослойных мембранах и волноводах упругих волн. Создана математическая модель акустооптического взаимодействия световых излучений и упругих волн в свободных структурах. Разработан экспериментальный стенд для исследования взаимодействия световых потоков с упругими волнами.
11. Экспериментально отработаны процессы формирования барьеров Шоттки площадью 50x50 нм и толщиной до 50 нм на полупроводниковых подложках (эпитаксиальных структурах). Создана компьютерная симуляция барьера Шоттки сверхмалой площади со сверхтонкой переходной зоной в системе моделирования типа T-CAD.
12. Выполнены исследования разрешения неоднозначностей в RTK на двух и более частотах; разрешения неоднозначностей в PPP при мультисистемных наблюдениях. Проработан метод коллаборативного позиционирования.
13. По данным дистанционного зондирования исследована зависимость состояния посевов от рельефа и климатических условий.
14. Разработаны и внедрены технологические процессы прямой лазерной записи дифракционных оптических элементов на многослойных средах, включая плёнки металлов и их соединений.
15. Разработана математическая модель взаимодействия затухающих световых волн с наноразмерными объектами различной природы с учётом их параметров в методе ЛИЭС-ПВО. Проведена компьютерная симуляция взаимодействия затухающих световых волн с наноразмерными объектами различной природы.
16. Разработана методика комплексного определения потенциала силы тяжести и высот квазигеоида, первых производных потенциала силы тяжести – абсолютного значения ускорения силы тяжести и его компонент, уклонения отвесной линии и её составляющих, «смешанных» и «чистых» аномалий силы тяжести,

вторых производных потенциала силы тяжести – горизонтальных и вертикального градиентов силы тяжести, гауссовой и средней кривизны уровенной поверхности, кривизны силовой линии по данным глобальных моделей ГПЗ.

17. Исследованы колебательно-вращательные спектры многоатомных молекул взрывчатых веществ с помощью ИК-параметрического лазерного комплекса методом дифференциального поглощения и рассеяния.

18. Разработаны технологии установления зон с особыми условиями использования территории для водных объектов.

19. Разработана интеллектуальная система управления параметрами информационной безопасности в оптических сетях, включая подсистему управления знаниями.

20. Разработаны принципы моделирования экологической обстановки урбанизированных территорий на основе интеграции геопространственных данных о территории.

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 2022 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 2022 г. СГУГиТ являлся ключевым региональным игроком по метрологическим исследованиям геодезических средств измерений, реализации технологий лазерного сканирования, созданию системы базовых станций ГЛОНАСС и др., выдвигается 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
Научное направление: 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			ООО ГИС-техно ООО Золотой регион ООО НПП РусГеоУентр ООО «Метрика Групп» (Омск) ООО Андрэдид ООО Стальмонтаж ОАО Средневолжское АГП АО «ДО Инкгедезия» (Новосиб.) АО СибГМС ООО Метрика-Групп Сибжелдорпроект-Филиал АО Росжелдорпроект ПАО «Ксеньевский приск» АО КАГП ООО Газпромнефть-Ямал АО Уралгеоинформ ООО Русгеком ПАО «РусГидро» ГБУ НСО ЦГИ Сибжелдорпроект
2	Исследование цифровой неметрической камеры SONY SEL24F28G	Договор № 34-22	прикладная	ООО «Сибгеопроект-АДК»
Исследования и разработка геоинформационных систем и технологий различного назначения. 36.33.85, 39.01.85				
3	Создание в цифровом (электронном) виде топографических карт (ЦГК) масштаба 1 : 25 000 участков обустройства Юганской группы месторождений	Договор № 11-20	прикладная	ОАО «Сургутнефтегаз»

Окончание табл. 4.2

№ п/п	Наименование работы	Основание для выполнения	Вид исследования	Организация, финансирующая работу
Совершенствование методов и средств производства геодезических работ для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений. 36.29, 36.23, 67.21				
4	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)	Договор № 29-22	прикладная	ПАО «Сургутнефтегаз»
5	Выполнение работ по созданию маркшейдерской опорной сети «ООО Лукойл-Западная Сибирь» на основе дифференциальных геодезических станций	Договор № 27-21	прикладная	ООО «Лукойл-Западная Сибирь
Разработка теоретических и технологических основ геоинформационного обеспечения устойчивого развития территории на основе навигационной инфраструктуры «ГЛОНАСС»				
6	Разработка технического проекта по созданию постоянно действующих дифференциальных геодезических станций на Юрубченском лицензионном участке Юрубчено-Тохомского нефтегазоконденсатного месторождения	Договор № 45-22	прикладная	АО «Восточно-Сибирская нефтегазовая компания»
Исследование сущности и разработка теоретических и технологических основ создания, ведения и использования электронного геопространства для обеспечения стратегических программ модернизации России. 36.01				
7	Цифровые карты для GARMIN 36.29	Договор № 1313-05	прикладная	ЗАО «Навиком»
Геодинамика. Проектирование, математическая обработка и интерпретация комплексных геодезических и гравиметрических наблюдений. 36.16, 36.23, 50.53				
8	Геодезические работы на региональном геодинамическом полигоне в Республике Саха (Якутия)	Договор № 40-22	прикладные	ПАО «Сургутнефтегаз»
Научное направление: Совершенствование методов и средств производства маркшейдерских работ. 52.01.82, 52.13.04				
13	Определение влияния водонасыщенности массива на состояние горных пород при ведении очистных работ в условиях рудника «Таймырский» ЗФ ПАО «Норильникель»	Договор № 64-21	прикладная	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 450 тыс. руб. и существенно превышает этот же показатель 2021 г.; 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 2022 г. сотрудниками кафедр подготовлены и изданы 4 научных монографии, опубликовано 818 научных статей, в том числе в изданиях, индексируемых в научометрических базах Scopus и Web of Science – 48 статей, 136 статей – в изданиях, входящих в Перечень ВАК, 529 публикаций – в изданиях, индексируемых в РИНЦ. Подготовлены и выпущены 51 учебник и учебное пособие, 14 электронных пособий, 25 сборников научных трудов.

По состоянию на 31.03.2023 показатели числа цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет научно-педагогическими работниками, в 2022 г., в отечественной (РИНЦ) и зарубежных (Web of Science и Scopus) системах цитирования составили:

- Web of Science – 448 (233 на 100 НПР);
- Scopus – 438 (228 на 100 НПР);
- РИНЦ – 2 833 (1475 на 100 НПР).

В 2022 г. сотрудники СГУГиТ принимали участие в 54 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 оптотехники. По объёмам и содержанию рассматриваемой тематики форум занимает первое место в России и пользуется заслуженным авторитетом среди специалистов и учёных.

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 различное мероприятие (круглые столы, панельные дискуссии, международные и национальные конференции с международным участием и пр.):

- Международная конференция – пленарное заседание «Роль геопространственной индустрии в эпоху цифровой трансформации»;
- Круглый стол «Сфера геопространственной деятельности: импортозамещение»;

- Круглый стол «Кадровый потенциал производственных предприятий в условиях цифровой трансформации»;
- VII Международная олимпиада по геодезии;
- Магистерская научная сессия «Первые шаги в науке»;
- Международная научно-технологическая конференция студентов и молодых учёных «Молодёжь. Инновации. Технологии». Секция «Инжиниринг и робототехника»;
- Международная научно-технологическая конференция студентов и молодых учёных «Молодёжь. Инновации. Технологии». Секция «Системы и технологии искусственного интеллекта»;
- Международная научно-технологическая конференция студентов и молодых учёных «Молодёжь. Инновации. Технологии». Секция «Технологические решения в сфере земельно-имущественных отношений»;
- Хакатон «Искусственный интеллект – шаг в будущее»;
- Мастер-класс «Основы цифровой навигации в программном комплексе Here Studio»;
- Конкурс «Поиск и реализация идей»;
- Круглый стол «Совершенствование системы управления, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций»;
- Международная конференция «Фотограмметрия и дистанционное зондирование: формирование единого фонда цифровых пространственных данных»;
- Всероссийская научная конференция «Государственная программа «Космическая деятельность России на 2021–2030 гг.»: поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС»;
- Международная научно-технологическая конференция студентов и молодых учёных «Молодёжь. Инновации. Технологии». Секция «IT-технологии»;
- Круглый стол «Технологические аспекты кадастровой деятельности: проблемы, пути решения»;
- Круглый стол «Цифровая трансформация транспортного комплекса Российской Федерации»;
- Международная научно-технологическая конференция студентов и молодых учёных «Молодёжь. Инновации. Технологии». Секция «Наукоёмкие технологии в эпоху цифровизации»;
- Круглый стол «Актуальные вопросы судебной и внесудебной экспертины деятельности в области землеустройства и кадастров»;
- Международная научная конференция «Развитие геопространственной деятельности в эпоху «Больших данных»;
- Круглый стол «Цифровизация и роботизация горнодобывающей отрасли»;
- Круглый стол «Приоритеты развития информационной безопасности для цифровой экономики»;
- Международная конференция «Трансграничное сотрудничество России и стран СНГ: формирование единого геоинформационного обеспечения системы рационального природопользования»;

- Всероссийская научная конференция «Геодезия – основа формирования цифрового геопространства».

В мероприятиях конгресса дистанционно приняли участие учёные и специалисты из 12 стран (Азербайджанская Республика, Афганистан, Зимбабве, Ирак, Киргизия, Монголия, Нигерия, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Республика Узбекистан, Таджикистан, Чешская Республика). В работе конгресса приняли участие 3 077 представителей из 144 производственных, научных и образовательных организаций, 40 городов России, ближнего и дальнего зарубежья (Алма-Аты, Астана, Байянгам, Баку, Барнаул, Бишкек, Горно-Алтайск, Екатеринбург, Здобы, Иркутск, Кабул, Казань, Караганда, Кемерово, Красноярск, Киркук, Лагос, Липецк, Минск, Москва, Нефтеюганск, Нижний Новгород, Новоузнецк, Новосибирск, Нур-Султан, Омск, Пермь, Прилуки, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, Семей, Ташкент, Томск, Тула, Тюмень, Улан-Батор, Усть-Каменогорск, Улан-Удэ, Ханты-Мансийск). На форуме было представлено 482 доклада, его выставку посетили 1 025 человек. Материалы научного конгресса изданы в 13 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»;
- продолжающее издание «Регулирование земельно-имущественных отношений в России».

В отчётом году импакт-фактор журнала «Вестник СГУГиТ» составил 0,596 по ядру РИНЦ. Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК и имеет категорию К2.

4.4 Патентно-лицензионная деятельность

В 2022 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 2022 г. получено 23 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных, 19 патентов на изобретение, 6 патентов на полезные модели. Подано 22 заявки на объекты промышленной собственности и 23 заявки на государственную регистрацию программ для ЭВМ и БД. Передан по лицензионному договору 81 объект интеллектуальной собственности. В настоящее время вуз владеет 113 патентами на объекты промышленной собственности, 1 свидетельством на товарный знак, 95 свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных. Все объекты интеллектуальной собственности поставлены на баланс университета.

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

В 2022 г. силами сотрудников и обучающихся университета организованы следующие научные мероприятия.

Международные мероприятия:

1. В рамках Международной выставки и научного конгресса «Интерэспо ГЕО-Сибирь», 18–20 мая 2022 г., проведены:

- магистерская сессия-2022 – «Первые шаги в науке»;
- международная научно-технологическая конференция студентов и молодых учёных «Молодёжь. Инновации. Технологии», секции: «Оптические технологии и фотоника», «IT-технологии», «Инжениринг и робототехника» и «Технологические решения в сфере земельно-имущественных отношений»;
- международная конференция «Роль геопространственной индустрии в эпоху цифровой трансформации»;
- международная конференция «Раннес предупреждение и управление в кризисных ситуациях в эпоху Больших данных».

2. Международная научно-методическая конференция «Актуальные вопросы образования. Паритет традиционного и цифрового образования в вузе: приоритеты, акценты, лучшие практики», март 2022 г.

3. Международная просветительская акция «Географический диктант - 2022», 30 октября 2022 г.

Всероссийские мероприятия:

1. 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.

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

- Всероссийская онлайн-олимпиада по иностранным (английскому и немецкому) и русскому языкам «Наука и технология в современном обществе»;

- Открытая международная студенческая интернет-олимпиада по математике, информатике, физике, экологии, истории (февраль-май 2022 г.);

- Всероссийская студенческая междисциплинарная олимпиада инновационного характера «Информационные технологии в сложных системах» (сентябрь-ноябрь 2022 г.).

3. Национальная конференция с международным участием «СибОптика-2022», сентябрь 2022 г.

Региональные мероприятия:

1. Региональный хакатон «Искусственный интеллект – шаг в будущее»;

2. Научные мероприятия, приуроченные к Дню российской науки, 8 февраля 2022 г.

3. 70-я СНК-2022 СГУГиТ, 4–9 апреля 2022 г.;

4. РНСК-2022 «Современные проблемы технических наук», 23–27 мая 2022 г, секции:

- «Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий»;

- «Современные технические и технологические вопросы оптики и фотоники»;

- «Робототехника и искусственный интеллект».

5. Комплекс научных мероприятий, организуемых в рамках Фестиваля науки Новосибирской области NAUKA О+, 7–18 ноября 2022 г.

6. Молодёжный форум «НАУКА. ТЕХНОЛОГИЯ. ИННОВАЦИИ», 7–18 ноября 2022 г.

7. Молодёжная научно-практическая конференция «Инженерная графика и трёхмерное моделирование», 10 ноября 2022 г.

8. Фестиваль по робототехнике для школьников «Взгляд в будущее», 16 декабря 2022 г.

В 2022 г. в конкурсе на лучшую студенческую научную работу приняло участие 1 527 обучающихся. По результатам конкурсов на лучшую научную работу и участия в выставках 517 студентов университета были отмечены медалями, дипломами, грамотами и премиями.

Членами СНО подготовлено 15 заявок на объекты интеллектуальной собственности, на которые в 2022 г. было получено 13 охранных документов. 12 зарегистрированных результатов инновационной деятельности студентов были переданы по неисключительной лицензии в общеобразовательные школы г. Новосибирска.

Студенческие проекты, поданные на конкурсы грантов, – 26.

Государственные академические стипендии, в том числе стипендия Президента РФ, стипендия Правительства Российской Федерации, стипендия Губернатора НСО, получаемые обучающимися, – 36.

661 научная публикация студентов издана в сборниках 70-й научно-студенческой конференции, РНСК-2022, в материалах научных трудов «Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2022», 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 2022 г. на первый курс по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре СГУГиТ зачислено 12 обучающихся по следующим научным специальностям (по очной форме обучения):

- 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель – 5 человек;
- 1.6.20. Геоинформатика, картография – 1 человек;
- 1.6.22. Геодезия – 3 человека;
- 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика – 1 человек;
- 2.2.6. Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы – 1 человек;
- 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства – 1 человек.

На конец 2022 г. в аспирантуре СГУГиТ обучалось 52 человека:

- по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета – 15 человек;
- по очной форме обучения по квоте на обучение иностранных граждан в РФ – 1 человек (гражданин Афганистана);

– по очной форме обучения по договорам об оказании платных образовательных услуг – 16 человек;

– по заочной форме обучения по договорам об оказании платных образовательных услуг – 20 человек, в том числе граждане иностранных государств – 9 человек (Казахстан).

Фактический выпуск из аспирантуры в 2022 г. составил 17 человек по направлениям подготовки:

– 05.06.01 Науки о Земле;

21.06.02 Геодезия;

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

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 2022 г. выпускниками аспирантуры текущего года защищено 5 кандидатских диссертаций.

В 2022 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, 25.00.26 Землеустройство, кадастр и мониторинг земель, 25.00.33 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 2022 г. в диссертационных советах СГУГиТ защищено 12 диссертаций, в том числе:

– 5 кандидатских диссертации защищено выпускниками аспирантуры 2022 года;

– 4 кандидатских диссертаций защищено выпускниками аспирантуры СГУГиТ прошлых лет;

– 1 кандидатская диссертация защищена лицом, подготовившим диссертацию в СГУГиТ без освоения программы аспирантуры;

– 2 кандидатских диссертации защищены сторонними аспирантами, не обучавшимися в аспирантуре СГУГиТ.

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 путём 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 «Интерэспо 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 2022 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 было представлено 3 российские команды и 2 команды из университетов Республики Казахстан.

В рамках двустороннего договора о научном сотрудничестве один сотрудник университета проходил научную стажировку в НИИ геодезии и картографии в Чешской Республике.

Несмотря ни на что, сотрудники вуза принимали дистанционное участие в зарубежных конференциях и публиковали свои статьи в их научных сборниках.

В соответствии с заключенными договорами об академическом сотрудничестве с Уханьским университетом и Университетом Тунцы, в течение 2022 г. в СГУГиТ перерабатывались и разрабатывались англоязычные учебные пособия «*Geographic Information Systems*» и «*Digital Cartography*» для обучающихся, подготавливаемых к летней школе в Китае; издано три монографии в зарубежных издательствах на иностранных языках: «*Philosophy: in a simple and clear presentation*», «*Applied geodesy*».

В университете обучалось 968 иностранных обучаемых, в том числе – 7 из стран дальнего зарубежья.

6 ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

Одним из важных элементов общего 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 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 широкий выбор возможностей для художественного творчества: вокал, хореография, современные бальные, восточные и эстрадные танцы. Проводятся традиционные мероприятия «День Знаний», «Дебют первокурсника», «Мисс и мистер СГУГиТ», «Точь-в-точь», «Бал ректора», «Танцы со звездами», «Призма культур». Особое место занимает шоу-балет «Бурлеск», популярность которого уже 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 функционирует спортивный клуб, объединяющий множество спортивных секций – 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, 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 большую просветительскую деятельность по популяризации астрономии. Были проведены выездные астрономические мероприятия в Новосибирском техникуме геодезии и картографии в Новосибирской областной юношеской библиотеке, в Доме национальных культур им. Г.Д. Заволокина, в летних оздоровительных лагерях, мастер-классы на улицах нашего города, «тротуарная астрономия»; викторины по астрономии, лекции в мобильном планетарии, на астроплощадках, а также участие в Сибирском астрономическом форуме «Сибастро»;

– научно-техническая библиотека СГУГиТ занимается организацией выставок, литературных вечеров, презентаций новых изданий;

– 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 аддитивного 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 взаимодействия психолога с кураторами и преподавателями кафедры физической культуры проводятся мероприятия, направленные на пропаганду сохранения здоровья, причем во всех его аспектах: физическом, психологическом, социальном, морально-нравственном. В рамках работы психологической службы проводятся занятия Школы молодой семьи.

– 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;

– центр содействия занятости учащейся молодежи и трудоустройства выпускников;

– центр профориентации и организации приемной кампании;

– объединенный профсоюзный комитет сотрудников и обучающихся СГУГиТ.

По инициативе обучающихся и поддержке администрации в университете созданы и ведут активную деятельность множество студенческих объединений по разным направлениям. Организацией и проведением спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятий занимается студенческий спортивный клуб «Пантеры», являющийся членом общероссийской молодёжной обществен-

ной организации «Ассоциация студенческих спортивных клубов». 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 направление в университете представляют два студенческих объединения -

Студенческий волонтерский отряд осуществляет активную деятельность по таким направлениям, как патриотическое, спортивное, событийное, социальное, культурное, медицинское, корпоративное волонтерство. Экологическое волонтерское движение представляет студенческая эковолонтерская лига «Ветер перемен», целью которой является продвижение и популяризация эковолонтерских ценностей среди молодежи. Ребята принимают участие в мероприятиях различного формата и масштаба – Всероссийский хакатон «Экосистема города», «Экокубоок», акция «Час земли», «Посади лес», принимают участие в субботнике на территории Новосибирского зоопарка им.Р.А. Шило. С октября 2022 г. в университете организована народная дружина СГУГиТ «Беркут», занимающаяся охраной правопорядка на территории университета, студгородка и близлежащих территорий, работающая в тесном взаимодействии с органами полиции. 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. Активно развивается и поддерживает традиции движение студенческих отрядов, основной целью которых является трудоустройство студентов на летний период по 4 направлениям деятельности – педагогическое, строительное, отряд проводников поездов дальнего следования и сервисное направление.

Медиапространство университета формирует лаборатория медиаресурсов и технологий, занимающаяся освещением основных мероприятий в СГУГиТ, созданием видеороликов, фото, социальных реклам, информационных сообщений, поддержанием положительного имиджа университета. Также с 2016 г. выпускается журнал «Планета СГУГиТ», информирующий студентов, преподавателей и сотрудников СГУГиТ, а также абитуриентов о деятельности СГУГиТ;

В университете стабильно работает и развивается Центр научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, являющийся общественной организацией, объединяющей на добровольных началах студентов, активно участвующих в научно-исследовательской, проектной и инновационной деятельности. Основная цель работы Центра в университете заключается в популяризации науки среди студентов посредством их вовлечения в научно-исследовательскую и проектную деятельность.

С высокой интенсивностью развивается студенческое самоуправление, которое держит курс на формирование активной гражданской позиции обучаю-

щихся, развитие самостоятельности, ответственности, способности к самоорганизации, компетентного и ответственного участия в жизни университета и общества в целом:

- Совет обучающихся, в составе которого по 1 представителю студенческих активов университета;
- Совет старост в расширенном варианте представляет собой собрание старост всех групп университета. В рабочую группу входят по 1 старосте от института;
- Совет старост общежития, занимающийся вопросами, касающимися проживания в общежитии;
- стипендиальная комиссия.

Многоаспектность организации внеучебной воспитательной работы широко представлена в рамках кураторской деятельности, осуществляющей в СГУГиТ. Кураторство ведется на 1-2 курсах с целью повышения адаптационных возможностей обучающихся. Действия кураторов направлены на сплочение коллектива группы, индивидуальный личностный рост каждого студента, формирование у молодежи моральных и нравственных норм, системы ценностей, раскрытие творческого потенциала, устойчивой гражданской позиции.

Внеучебная работа в СГУГиТ – это непрерывный процесс. Непрерывно генерируются студенческие идеи, появляются новые формы, организуются различные студенческие активности.

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;
- усиление взаимодействия с государственными органами в реализации профилактических мероприятий негативных явлений в студенческой среде;
- развитие проектной деятельности студентов.

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 2022 г. общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, выполненных вузом без учета внутренних источников, составил 89 536,7 тыс. руб. (10,9 % от всех доходов университета). Объем НИОКР в расчете на одного НПР составил 528,522 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 2022 г. составили 822 215,5 тыс. руб.

Доходы по всем видам финансового обеспечения в расчете на одного научно-педагогического работника за 2022 г. составили 4 853,7 тыс. руб., что на 1,03 % выше уровня, достигнутого в 2021 г. (4 723,9 тыс. руб.), 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 2022 г. составили 1 524,5 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 2022 г. (44 558,0 руб.) составило 209,46 %, 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 72 объектами недвижимости. Общая площадь помещений СГУГиТ, имеющих непосредственное отношение к образовательной деятельности, составляет 37 581,66 кв. м.

99,87 % площадей учебно-лабораторных зданий (37 534 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.).

Лишь 0,13 % площадей (47,66 кв. м) не принадлежит СГУГиТ, являются арендованными, что в общей структуре помещений учебного назначения составляет незначительную часть.

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 корпусы 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. разработана «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.

В 2020 г. 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 закупки 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 997 шт. Количество компьютеров в расчете на одного обучающегося в СГУГиТ составляет 0,377.

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 2020 г. СГУГиТ стал региональной площадкой проведения олимпиады НТИ, профиль «Урбанистика».

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 1 518 344 издания, из них 239 770 – печатные издания, 1 278 574 – 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 108 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 2022 г. приобретено и внедрено АРМ «Книговыдача» АБИС ИРБИС64+.

В 2022 г. для удобства пользователей были созданы локальные базы ЭБС «Лань» и «ZNANIUM», что позволяет осуществлять упростить поиск средствами АБИС ИРБИС по метаданным данным ресурсам.

Кроме этого в 2022 г. была осуществлена бесшовная интеграция АБИС ИРБИС 64+ с вышеперечисленными ЭБС, что позволяет, авторизовавшись на АБИС ИРБИС, автоматически авторизироваться и в ЭБС, при этом сам процесс авторизации становится максимально «прозрачным» (незаметным) для пользователя. Пользователь может осуществлять вход на ресурсы ЭБС как из вуза, так и из дома.

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 2020 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), расположенному 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 (автомашины, снегоуборочная техника и т. д.) постоянно в рабочем состоянии, в том числе в зимнее время (при сибирских морозах -40°C и ниже).

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

Медицинское обслуживание обучающихся и преподавателей осуществляют 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 2022 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 2022 г. – 4 410 человек (уменьшение численности по сравнению с данными ВПО-1 предыдущего года составило 68 человек). По формам обучения численность обучающихся равна: очная форма – 2 387 (уменьшение на 109 человек),очно-заочная – 236 (уменьшение на 11 человек), заочная форма – 1787 (увеличение на 52 человека). 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 52 (уменьшение численности по сравнению с 2021 г. на 8 человек), в том числе по формам обучения: очная – 32 (увеличение численности на 5 человек), заочная – 20 (уменьшение численности на 13 человек).

1.3 Общая численность обучающихся по программам СПО, по сравнению с 2021 г. (1 013 человек), увеличилась на 8 человек и составила 1 021 человек, в том числе по формам обучения: очная – 948 человек (увеличилась на 10 человек), заочная – 73 человек (уменьшение на 2 человека).

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

1.4 Интегрированный средний балл обучающихся, принятых по результатам ЕГЭ в 2022 г., составил 66,8 баллов, это немного выше по сравнению с 2021 г. (в предыдущем 66,6).

1.5 Дополнительные испытания при приеме на 1-й курс СГУГиТ в 2022 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 в 1-го курса СГУГиТ 2 человека.

1.8 Численность обучающихся, принятых на 1-й курс на условиях целевого приема составляет 55 человек.

1.9 Удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры составляет 11,67 %.

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 расчёте на 100 НПР за 2022 г. – 34,4.

2.2 Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus и Web of Science, в расчёте на 100 НПР за 2022 г. – 25,0.

2.3 Количество публикаций в РИНЦ в расчёте на 100 НПР за 2022 г. – 355,2.

2.4 Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКР) – 60 847,9 тыс. руб.

2.5 Объем НИОКР в расчёте на одного научно-педагогического работника – 316,92 тыс. руб.

2.6 Количество лицензионных соглашений – 135.

2.7 Численность/удельный вес численности НПР без учёной степени – до 30 лет, кандидатов наук – до 35 лет, докторов наук – до 40 лет, в общей численности НПР – 35/17,59 %.

2.8 Численность/удельный вес численности НПР, имеющих учёную степень кандидата наук, в общей численности НПР образовательной организации – 123/61,81 %.

2.9 Численность/удельный вес численности НПР, имеющих учёную степень доктора наук, в общей численности НПР образовательной организации – 24/12,1 %.

2.10 Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых в СГУГиТ в 2022 г., – 1.

2.11 Количество периодических научных изданий, в том числе электронных, в 2022 г. – 4.

2.12 Количество грантов за отчётный период в расчёте на 100 научно-педагогических работников – 1,04.

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 5/0,11 %.

3.2 Численность/удельный вес численности иностранных обучающихся из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, в общей численности 873/19,22 %, в том числе по формам обучения: очная – 685/15,08 %; очно-заочная – 10/0,22 %; заочная – 178/3,92 %.

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. – 1/0,13 %.

3.4 Численность/удельный вес численности обучающихся из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры, в общем выпуске обучающихся – 174/22,37 %.

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 – 3/1,59 %.

3.8 Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов образовательной организации в общей численности аспирантов увеличился и составил в 2022 г. – 1/1,92 %.

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. Это связано с экономическим положением в стране.

3.11 Объем средств от образовательной деятельности, полученных СГУГиТ от иностранных граждан и иностранных юридических лиц, равен 10 683,8 тыс. руб.

4 ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

4.1 Доходы Сибирского государственного университета геосистем и технологий по всем видам финансового обеспечения (деятельности) за 2022 г. составили 822 215,5 тыс. руб. Уровень доходов СГУГиТ в 2022 г. по сравнению с 2021 г. (798 336,6 тыс. руб.) увеличился.

4.2 Доходы СГУГиТ по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника за 2022 г. составили 4 853,7 тыс. руб., что выше уровня 2021 г. (на 0,13 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 2022 г. составили 1 524,5 тыс. руб., что выше уровня 2021 г. (на 0,097 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 2022 г. составило 209,46 %, 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, имеющуюся 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.

5.1.3 Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, предоставленная СГУГиТ в аренду или безвозмездное пользование, в расчете на одного обучающегося составляет 0,02 кв. м, что свидетельствует о незначительном объеме арендованных или предоставленных в безвозмездное пользование площадей по сравнению с объемом собственных площадей и является подтверждением надежного и устойчивого обеспечения учебного процесса собственными площадями учебно-лабораторных зданий.

5.2 Количество компьютеров в расчете на одного обучающегося составляет 0,418 единиц, показатель по сравнению с 2021 г. увеличился.

5.3 Показатель удельного веса стоимости оборудования возрастом не старше 5 лет в общей стоимости оборудования составил по итогам самообследования за 2022 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 2022 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.

III АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ УНИВЕРСИТЕТА, РАБОТОДАТЕЛЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНКЕТИРОВАНИЯ

Анкетирование работодателей и их объединений об удовлетворенности качеством образования, педагогических и научных работников университета об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности, а также обучающихся об удовлетворенности условиями, содержанием, организаций и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин является одной из форм контроля выполнения требований действующего законодательства по реализации государственной политики в области образования.

Основной задачей системы мониторинга мнения преподавателей и студентов является оценка деятельности университета по различным направлениям:

- Вовлечённость и деятельность руководства университета в области качества образования и его улучшения.
- Работа руководства университета с профессорско-преподавательским составом и со студентами.
- Определение наиболее актуальных проблем, связанных со стратегическим планированием и реализацией целей и задач, поставленных высшим руководством, планированием и организацией учебного, воспитательного и научного процессов, ресурсным обеспечением и др. проблем.
- Отношение ППС к институту управления в университете;
- Оценка деятельности органов управления различных уровней (ректората, руководства среднего звена, администрации университета) в области работы с работодателями (предприятия и организации).
- Изучение предпочтений и информированности ППС и студентов
- Оценка удовлетворенности качеством преподавания дисциплин.

Анкетирование студентов проводилось по анкетам вуза:

Анкета

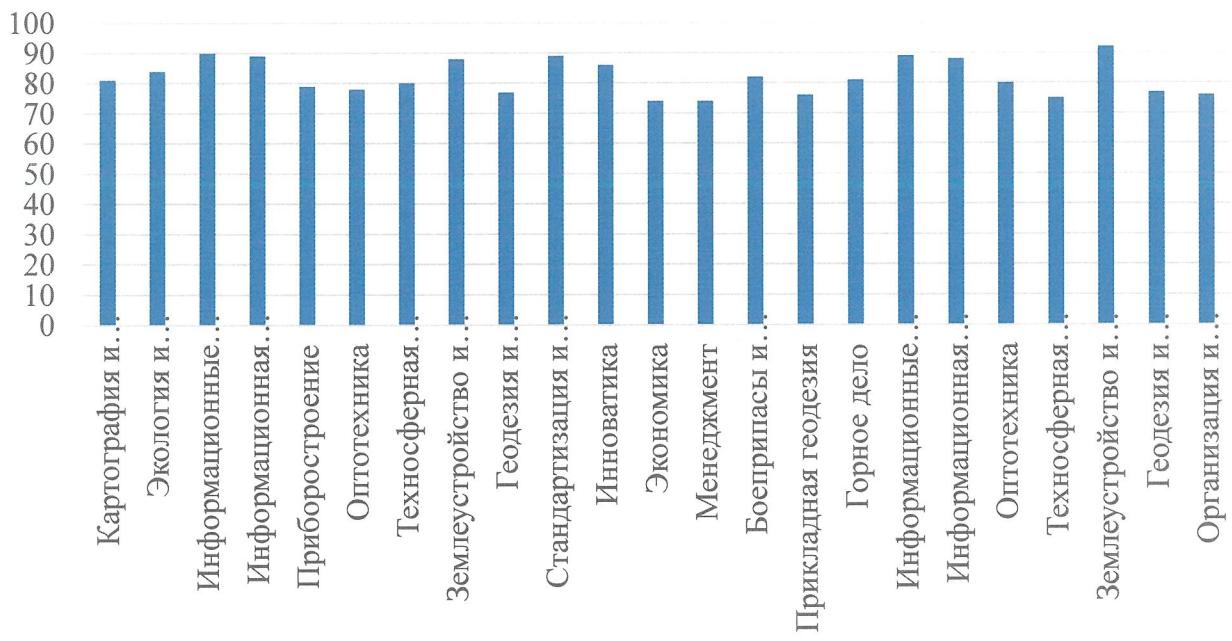
№ п\п	Вопросы обучающимся	Ответы
1.	По какой форме обучения Вы получаете образование?	<ul style="list-style-type: none">– По очной,– Очно-заочной,– заочной
2.	Каков срок получения образования по Вашей программе?	<ul style="list-style-type: none">– 2 года,– 3 года– 4 года– 4,5 года
3.	Соответствует ли структура программы Вашим ожиданиям? (присутствуют все дисциплины, изучение которых, по Вашему мнению, необходимо для ведения будущей профессиональной деятельности; нет дублирования)	<ul style="list-style-type: none">– Полностью соответствует;– В основном, соответствует

№ п\п	Вопросы обучающимся	Ответы
	дисциплин; нет нарушения логики преподавания дисциплин и т.п.)	<ul style="list-style-type: none"> – В большей мере, не соответствует – Не соответствует – Затрудняюсь ответить
4.	Предоставлялась ли Вам возможность выбора дисциплин?	<ul style="list-style-type: none"> – Да – Нет – Затрудняюсь ответить
5.	Принимаете ли Вы участие в научных семинарах, конференциях в качестве докладчиков о результатах НИР?	<ul style="list-style-type: none"> – Да – Нет – Иногда – Другое
6.	Каким образом проходит организация практик, стажировок? Места практик определяются вузом?	<ul style="list-style-type: none"> – Вузом – Находим сами – Другое
7.	Всегда ли доступна Вам вся необходимая информация, касающаяся учебного процесса, внеучебных мероприятий?	<ul style="list-style-type: none"> – Да, всегда – Нет, не всегда – Затрудняюсь ответить – Другое
8.	Есть ли у Вас возможность подключения к электроннобиблиотечной системе вуза из любой точки, где есть сеть Интернет?	<ul style="list-style-type: none"> – Да, всегда – Не всегда получается, – Нет
9.	Доступны ли Вам учебники, методические пособия, лекции и т.д. в электронной и печатной формах?	<ul style="list-style-type: none"> – Да. – Нет.
10.	Как Вы можете оценить их качество?	<ul style="list-style-type: none"> – Полностью удовлетворен – Удовлетворен в большей мере – Не в полной мере – Не удовлетворен
11.	Удовлетворяет ли Вашим потребностям компьютерное обеспечение учебного процесса?	<ul style="list-style-type: none"> – Да – Нет – Не знаю
12.	Удовлетворяет ли Вас качество аудиторий, помещений кафедр, фондов читального зала и библиотеки, учебных лаборатории и оборудования?	<ul style="list-style-type: none"> – 2-не удовлетворяют – 3-не в полной мере – 4-в большей степени удовлетворяют – 5-удовлетворяют
13.	Оцените, как организована самостоятельная работа в вузе: есть ли для этого помещения, компьютерное обеспечение и т.д.?	<ul style="list-style-type: none"> – 2-не удовлетворен – 3-не в полной мере – 4-в большей степени удовлетворен – 5-удовлетворен
14.	Влияет ли Ваше мнение на повышение качества образовательных ресурсов, используемых при реализации программы?	<ul style="list-style-type: none"> – Да – Нет – Затрудняюсь ответить
15.	Оцените, пожалуйста, качество образования по программе в целом.	<ul style="list-style-type: none"> – Неудовлетворительно – Удовлетворительно – Хорошо

№ п\п	Вопросы обучающимся	Ответы
		– Отлично

Результаты опроса были обработаны и получены следующие показатели:

Опрос обучающихся



	Направление подготовки	Средняя оценка обучающегося, %
05.03.03	Картография и геоинформатика	79
05.03.06	Экология и природопользование	76
09.03.02	Информационные системы и технологии	88
10.03.01	Информационная безопасность	91
12.03.01	Приборостроение	84
12.03.02	Оптоинформатика	84
20.03.01	Техносферная безопасность	86

21.03.02	Землеустройство и кадастры	90
21.03.03	Геодезия и дистанционное зондирование	78
27.03.01	Стандартизация и метрология	90
27.03.05	Инноватика	89
38.03.01	Экономика	70
38.03.02	Менеджмент	70
17.05.01	Боеприпасы и взрыватели	86
21.05.01	Прикладная геодезия	77
21.05.04	Горное дело	80
09.04.02	Информационные системы и технологии	89
10.04.01	Информационная безопасность	92
12.04.02	Оптотехника	86
20.04.01	Техносферная безопасность	75
21.04.02	Землеустройство и кадастры	90
21.04.03	Геодезия и дистанционное зондирование	76
27.04.06	Организация и управление научно-производствами	79

Опрос студентов на предмет удовлетворения качеством условий образовательной деятельности проводил Федеральный оператор по НОК, ООО «Верконт Сервис». По результатам опроса университет получил Сертификат по следующим показателям:

Открытость и доступность информации об организации, осуществляющей образовательную деятельность-99,11 %.

Комфортность условий, в которых осуществляется образовательная деятельность – 96,67%.

Доступность услуг для инвалидов-100%.

Доброжелательность, вежливость работников-98,4 %

Удовлетворенность условиями деятельности образовательной организации-96,4 %.

Преподаватели также были опрошены на предмет удовлетворения условиями ведения образовательной деятельности по следующей анкете:

Анкета

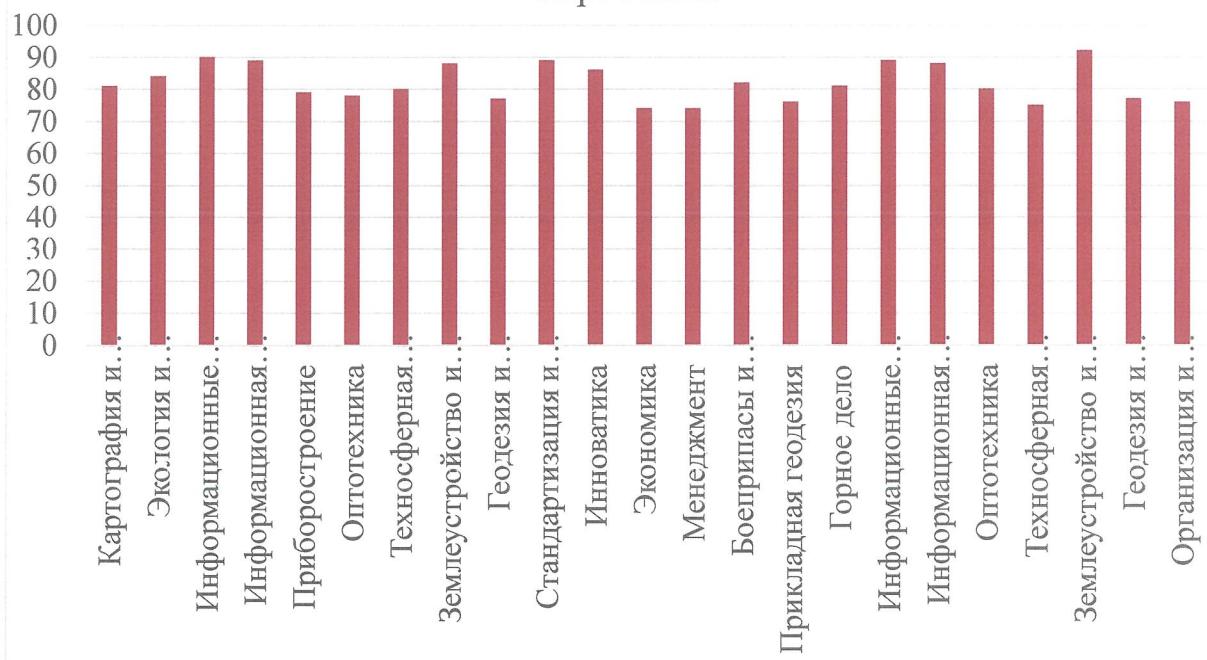
52

№ п\п	Вопросы научно-педагогическим работникам аккредитуемой программы	Ответы
1	Являетесь ли Вы штатным сотрудником?	<ul style="list-style-type: none">- Да- Нет- Внутренний совместитель
2	Имеете ли Вы ученую степень, ученое звание?	<ul style="list-style-type: none">- Да. Кандидат, доктор- Да. Доцент, профессор- Нет.
3	Имеете ли Вы опыт практической работы по профилю преподаваемых дисциплин	<ul style="list-style-type: none">- Да.- Нет- Работаю в данное время- Было давно
4	Реализуются ли в Вашей ОО учебные курсы с применением информационных технологий (ИТ)?	<ul style="list-style-type: none">- Да- Нет- Не знаю
5	Создана ли в Вашей ОО электронная информационно-образовательная среда?	<ul style="list-style-type: none">- Да- Нет- Затрудняюсь ответить
6	Как бы Вы оценили информационную наполненность сайта программы?	<ul style="list-style-type: none">- 2-не удовлетворен- 3-не в полной мере- 4-в большей степени удовлетворен- 5-удовлетворен полностью
7	Есть ли у Вас возможность пройти курсы повышения квалификации, обучающие семинары, стажировки?	<ul style="list-style-type: none">- Да- Нет
8	Являетесь ли Вы научным руководителем магистерских программ?	<ul style="list-style-type: none">- Да- Нет
9	Есть ли у Вас публикации в научных рецензируемых изданиях за последние 5 лет? В каких?	<ul style="list-style-type: none">- Да.• В научных рецензируемых изданиях;

№ п\п	Вопросы научно-педагогическим работникам аккредитуемой программы	Ответы
		<ul style="list-style-type: none"> • в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования; • в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus – Нет Другое
10	Принимаете ли Вы участие в научных семинарах, конференциях?	<ul style="list-style-type: none"> – Да – Нет – Редко – Не знаю
11	Всегда ли доступна Вам вся необходимая информация, касающаяся учебного процесса, внеучебных мероприятий?	<ul style="list-style-type: none"> – Да, всегда – Нет, не всегда – Затрудняюсь ответить – Другое
12	Удовлетворены ли Вы качеством аудиторий, помещений кафедр, учебных лабораторий и оборудования?	<ul style="list-style-type: none"> – Полностью удовлетворен – Удовлетворен в большей мере – Не в полной мере – Не удовлетворен
13	Удовлетворяет ли Вас качество фондов читального зала и библиотеки?	<ul style="list-style-type: none"> – 2-не удовлетворяют – 3-не в полной мере – 4-в большей степени удовлетворяют – 5-удовлетворяют
14	Оцените, пожалуйста, условия организации образовательного процесса по программе в целом.	<ul style="list-style-type: none"> – Неудовлетворительно – Удовлетворительно – Хорошо – Отлично

По результатам опроса были подведены итоги и получены следующие результаты:

Опрос ППС



†§

	Направление подготовки	Средняя оценка преподавателей, %
05.03.03	Картография и геоинформатика	81
05.03.06	Экология и природопользование	84
09.03.02	Информационные системы и технологии	90
10.03.01	Информационная безопасность	89
12.03.01	Приборостроение	79
12.03.02	Оптотехника	78
20.03.01	Техносферная безопасность	80
21.03.02	Землеустройство и кадастры	88
21.03.03	Геодезия и дистанционное зондирование	77

27.03.01	Стандартизация и метрология	89
27.03.05	Инноватика	86
38.03.01	Экономика	74
38.03.02	Менеджмент	74
17.05.01	Боеприпасы и взрыватели	82
21.05.01	Прикладная геодезия	76
21.05.04	Горное дело	81
09.04.02	Информационные системы и технологии	89
10.04.01	Информационная безопасность	88
12.04.02	Оптотехника	80
20.04.01	Техносферная безопасность	75
21.04.02	Землеустройство и кадастры	92
21.04.03	Геодезия и дистанционное зондирование	77
27.04.06	Организация и управление научекими производствами	76

В анкетировании принимали участие работодатели и их представители, участвующие в реализации образовательных программ в СГУГиТ. Анкеты заполнили 37 респондентов, которые работают в следующих организациях:

1. ООО "СЕКЮ"
2. АО НПО НИИИП-НЗИК
3. ФГУП РФЯЦ-ВНИИТФ
4. АО "НПЗ"
5. АО «Экран- оптические системы
6. ООО «ЛУГТАР»
7. КТИ НП СО РАН
8. Филиал АО «ПО «УОМЗ»
9. ИЭиОПП СО РАН
10. АО «ПФ «СКБ Контур»
11. АО «Новосибирский механический завод «ИСКРА»
12. ИХКГ СО РАН
13. АО «НПО «Луч»
14. Филиал «НОЗИП» ФКП «НИО «ГБИП России»
15. АО «НИИ «Октава»
16. ИЯФ СОРАН
17. ФГУП «ВНИИФТРИ»
18. АНО «Новосибирский областной центр охраны труда»
19. Верхне-обское БВУ
20. ООО ТБО
21. ООО «Атмосфера»
22. ООО «Геокад»
23. ООО «ГЕОСИТИ»
24. Филиал ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Новосибирской области»
25. Саморегулируемая организация «ОКИС»
26. Управление Росреестра по Новосибирской области
27. ООО И20
28. ООО «СИБ-ГЕО-МАР»
29. АО «ПО «Инженерная геодезия»
30. ООО «Новосибирская картографическая фирма»
31. ООО «Норильскникельремонт»
32. АО «СУЭК-КУЗБАСС»
33. АО «СНИИГГиМС»
34. АО «РНГ»
35. ООО «ЯКУТСКСТРОЙПРОЕКТ»
36. ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»
37. ООО «Доринжиниринг»

Всем работодателям, участвующим в процессе опроса, была разослана анкета:

**Анкета работодателя
для оценки уровня удовлетворенности качеством подготовки выпускников
ФГБОУ ВО «СГУГиТ»**

Уважаемый работодатель!

В целях проведения исследований по оценке качества образовательной программы

(наименование образовательной программы)

и степени удовлетворенности подготовкой выпускников по направлению подготовки

(наименование направления подготовки)

нашего университета просим Вас ответить на вопросы анкеты.

Ваше мнение ценно для нас!

57

1. Наименование организации (предприятия) _____

2. Ваша должность _____

3. Выпускники каких вузов и каких специальностей востребованы вашей организацией?

4. Каковы основные причины отказов выпускникам – кандидатам на вакансии?

5. Отметьте основные факторы, способствующие трудоустройству выпускников СГУГиТ (не более 3-х вариантов)

Высокий уровень подготовки выпускников	
Я сам выпускник СГУГиТ	
Многолетнее сотрудничество с СГУГиТ	
Хорошие рекомендации о выпускниках	
Наличие стратегического соглашения о сотрудничестве	
Свой вариант	

6. Оцените степень удовлетворенности уровнем подготовки выпускников

4 – Полностью удовлетворен

1 – Полностью не удовлетворен

3 – Скорее удовлетворен

0 – Затрудняюсь оценить

2 – Скорее не удовлетворен

Критерии для оценки	Оценка (обведите одну из цифр)
Актуальность и полнота полученных знаний и умений	4 3 2 1 0
Способность своевременно и качественно решать профессиональные задачи	4 3 2 1 0
Способность самостоятельно проводить исследования, обобщать и анализировать полученную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	4 3 2 1 0
Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования	4 3 2 1 0
Способность использовать современные методы обработки и интерпретации информации	4 3 2 1 0

7. Оцените, насколько Вы удовлетворены универсальными компетенциями выпускников

4 – Полностью удовлетворен
3 – Скорее удовлетворен
2 – Скорее не удовлетворен

1 – Полностью не удовлетворен
0 – Затрудняюсь оценить

Критерии для оценки	Оценка (обведите одну из цифр)
Готовность действовать в нестандартных ситуациях, вырабатывать стратегию действий	4 3 2 1 0
Способность к организации и управлению проектной деятельностью	4 3 2 1 0
Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, готовность к саморазвитию	4 3 2 1 0
Владение коммуникативными технологиями (навыками проведения деловых переговоров, публичных выступлений, деловой переписки, др.)	4 3 2 1 0
Способность организовывать и руководить работой команды	4 3 2 1 0

8. Назовите основные требования к выпускникам СГУГиТ, претендующим на трудоустройство?

- Профессиональные компетенции
- Способность к освоению современных технических средств и технологий
- Исполнительская дисциплина
- Способность к самостоятельному решению поставленных задач
- Инициатива в работе
- Коммуникабельность
- Умение работать в команде
- Умение организовывать работу коллектива
- Креативность
- Хороший уровень владения иностранными языками

Свой вариант _____

9. Планируете ли Вы в будущем трудоустраивать выпускников СГУГиТ?

- Да
- Нет
- Затрудняюсь ответить

10. Какие формы сотрудничества с СГУГиТ считаете целесообразным развивать?

- Целевое обучение студентов
- Проведение на базе вашего предприятия занятий для студентов СГУГиТ
- Разработка университетом программ повышения квалификации для сотрудников вашего предприятия
- Проведение сотрудниками предприятия ознакомительных мероприятий для студентов СГУГиТ
- Проведение практики студентов СГУГиТ на вашем предприятии
- Выполнение студентами дипломных работ по заказу вашего предприятия
- Консультирование студентов, выполняющих дипломные работы
- Совместное выполнение исследовательских проектов/грантов
- Организация стажировок преподавателей СГУГиТ на базе вашего предприятия

Свой вариант _____

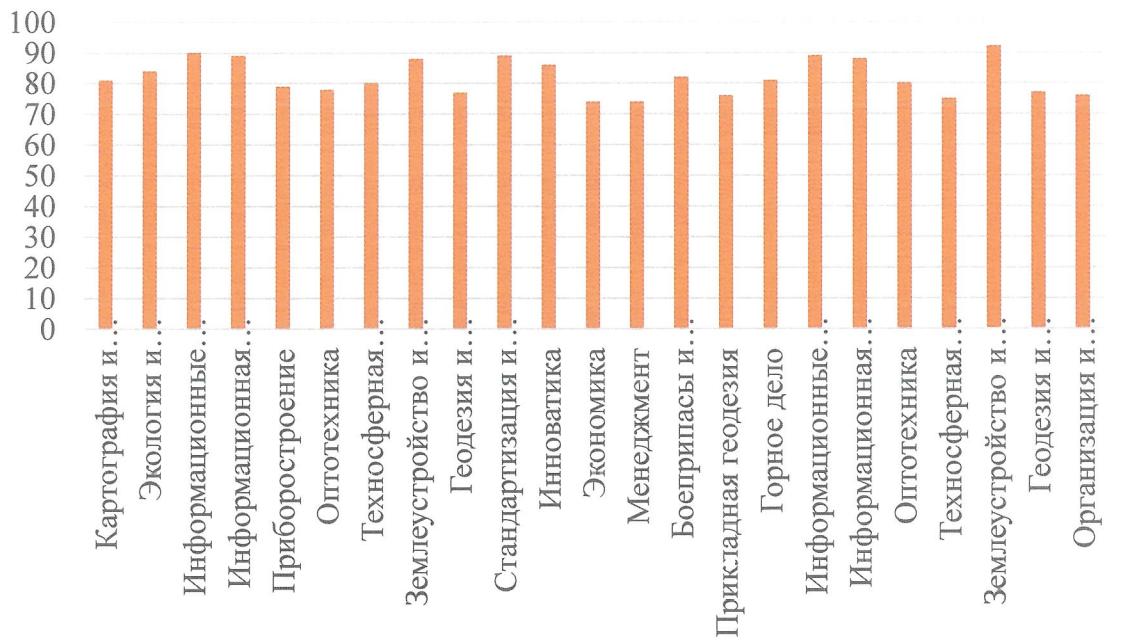
Сформулируйте на Ваш взгляд основную(ые) рекомендацию(и) по подготовке выпускников СГУГиТ

* данная информация будет использоваться только структурными подразделениями СГУГиТ

Большое спасибо за участие!

После проведения опроса, все результаты были проанализированы и получены следующие данные:

Опрос работодателей



	Направление подготовки	Средняя оценка работодателей %
05.03.03	Картография и геоинформатика	84
05.03.06	Экология и природопользование	83
09.03.02	Информационные системы и технологии	90
10.03.01	Информационная безопасность	91
12.03.01	Приборостроение	87
12.03.02	Оптотехника	88
20.03.01	Техносферная безопасность	79
21.03.02	Землеустройство и кадастры	90

	21.03.03	Геодезия и дистанционное зондирование	88
	27.03.01	Стандартизация и метрология	76
	27.03.05	Инноватика	76
	38.03.01	Экономика	70
	38.03.02	Менеджмент	71
9	17.05.01	Боеприпасы и взрыватели	91
	21.05.01	Прикладная геодезия	89
	21.05.04	Горное дело	88
	09.04.02	Информационные системы и технологии	87
	10.04.01	Информационная безопасность	92
	12.04.02	Оптотехника	86
	20.04.01	Техносферная безопасность	78
	21.04.02	Землеустройство и кадастры	90
	21.04.03	Геодезия и дистанционное зондирование	89
	27.04.06	Организация и управление наукоемкими производствами	84

В заключении можно отметить, что в целом анкетирование показало удовлетворенность обучающихся, ППС и работодателей качеством подготовки выпускников и условиями образовательной деятельности в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».