

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпик Александр Петрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.11.2024 13:15:13

Уникальный программный ключ:

a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf6e16d5fea095734363b079f634fbd

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ
И ТЕХНОЛОГИЙ»
(СГУГиТ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СГУГиТ
д.т.н., профессор
А. П. Карпик
2019 г.



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

1 апреля 2019 г.

г. Новосибирск

СОДЕРЖАНИЕ

I АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	3
2 МИССИЯ УНИВЕРСИТЕТА	3
3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	6
4 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	10
4.1 Организация научных исследований преподавательским составом и их тематика.....	13
4.2 Выполнение хоздоговорных НИР.....	17
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 научно-педагогических кадров.....	28
5 МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	29
6 ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА	32
7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	37
7.1 Финансово-экономическое обеспечение.....	37
7.2 Инфраструктура Сибирского государственного университета геосистем и технологий	38
7.2.1 Площадь помещений, используемых для образовательной деятельности	38
7.2.2 Состояние материально-технической, учебно-лабораторной базы.....	40
7.2.3 Компьютерное, программно-информационное обеспечение учебного процесса и учебное оборудование.....	42
7.2.4 Состояние обеспечения учебного процесса источниками учебной информации	43
7.2.5 Социально-бытовые условия.....	44
<hr/>	
II РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ	
САМООБСЛЕДОВАНИЯ	46
1 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	46
2 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	47
3 МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	48
4 ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	49
5 ИНФРАСТРУКТУРА	50
III ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	
ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,	
ПОДЛЕЖАЩЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЮ	52

I АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

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

Место нахождения вуза: г. Новосибирск.

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

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

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

Свидетельство о государственной аккредитации: № 3001 от 27 февраля 2019 г., серия 90А01, номер бланка 0003155. Срок действия свидетельства – до 27 февраля 2025 г.

2 МИССИЯ УНИВЕРСИТЕТА

Сибирский государственный университет геосистем и технологий – вуз инновационной и предпринимательской направленности, ставящий своей главной целью достижение статуса научного исследовательского университета. Коллектив СГУГиТ видит свою миссию в следующем:

- в организации единого интеллектуального пространства, включающего образовательные, научно-исследовательские и внедренческие компоненты;
- сохранении и преумножении в условиях глобализации материальных и духовных ценностей;
- получении и распространении передовых знаний и информации;
- формировании системы аналитических компетенций (знаний и навыков) специалистов на основе интеграции учебного процесса, фундаментальных и прикладных научных исследований.

Уверенное позиционирование вуза в современной образовательной среде обеспечивается высококвалифицированным составом преподавателей и креативным управлением качеством учебного процесса. Большинство образователь-

ных программ СГУГиТ направлены на качественную подготовку специалистов и активное содействие их профессиональному росту, а также на непрерывное обновление их знаний для эффективной деятельности как внутри страны, так и за рубежом.

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

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

Сибирский государственный университет геосистем и технологий в своей деятельности исходит из основополагающего принципа уважения к человеку, его правам и достоинству, создает максимально полные 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 и мира.

СГУГиТ является единственным на 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 и оптического приборостроения, оплотехники.

В структуру университета входят четыре института (Институт геодезии и менеджмента (ИГиМ), Институт кадастра и природопользования (ИКиП), Институт оптики и оптических технологий (ИОиОТ), Институт дистанционного обучения (ИДО)); четыре научно-исследовательских института (НИИ стратегического развития, НИИ измерения Земли, НИИ приборостроения и оплотехники, НИИ экономики, управления и гуманитарных наук); Новосибирский техникум геодезии и картографии (НТГиК), 18 кафедр, более 50 центров, отделов и различных служб. При ИГиМ, ИКиП, ИОиОТ созданы научно-исследовательские институты в соответствии с профилями подготовки специалистов. 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 440 сотрудников, в том числе 215 штатных преподавателей, из них 29 докторов и 124 кандидата наук, 9 человек имеют ученое звание профессора и 76 – ученое звание доцента, а также 28 внешних совместителей и 5 штатных научных сотрудников. Показатель по остепененности штат-

ных преподавателей – 72 %, в том числе по имеющим ученую степень доктора наук и ученое звание профессора – 17,4 %. На условиях совместительства в СГУГиТ преподают 9 иностранных ученых и преподавателей из Германии, США, Израиля, Нидерландов, Монголии и Украины.

Общее руководство вузом осуществляет Ученый совет СГУГиТ в составе 43 членов. На Ученом совете регулярно 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 по пространственному развитию 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 2018 г. в СГУГиТ прошел первый инспекционный аудит системы менеджмента качества (СМК) с расширением зоны сертификации путем включения в область применения реализации образовательных программ среднего профессионального образования. СМК охватывает такие сферы деятельности вуза, как образовательная, научная, инновационная, международная, воспитательная, административная, хозяйственная. Функционирование СМК осуществляется за счет вовлеченности всего персонала, при этом высшее руководство (ректор университета) берет на себя полную ответственность за достижение целей в области качества. Решение задачи повышения качества образовательных услуг связано с необходимостью создания комплексной системы управления.

Аудиторы DQS отметили:

- высокую приверженность и лидерство высшего руководства и руководителей структурных подразделений в вопросах разработки и внедрения системы менеджмента качества;
- высокую степень информатизации и автоматизации бизнес-процессов университета (образовательного, научно-инновационного);
- высокое качество образовательного процесса (показатели абсолютной успеваемости и качества образования) и сохранности контингента;
- эффективную систему дополнительного профессионального образования;

- наличие миссии, видения, корпоративных ценностей, Программы стратегического развития СГУГиТ до 2021 г. с декомпозицией на уровень институтов, кафедр и сотрудников;
- эффективное взаимодействие с органами власти на уровне города, области и региона.

3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В 2019 г. СГУГиТ успешно прошел процедуру государственной аккредитации, все заявленные на аккредитацию образовательные программы аккредитованы до 2025 г.

По состоянию на 1 апреля 2019 г. 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;
 - 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 Опотехника;
 - 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.
3. Высшее образование (специалитет):
 - 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели;
 - 21.05.01 Прикладная геодезия;
 - 21.05.04 Горное дело.
4. Высшее образование (магистратура):
 - 12.04.02 Опотехника;
 - 21.04.02 Землеустройство и кадастры;
 - 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование.

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.

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 Оплотехника (уровень бакалавриата);
 - 12.04.02 Оплотехника (уровень магистратуры).
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.

Согласно опросу, проведенному журналом «Аккредитация в образовании», в 2018 г. четыре ОП СГУГиТ признаны лучшими образовательными программами России:

- 05.03.03 Картография и геоинформатика;
- 12.03.02 Оплотехника;
- 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование.
- 21.05.01 Прикладная геодезия.

Всего в СГУГиТ по состоянию на 01.04.2019 обучаются 5 103 человека по ОП высшего образования (в том числе по очной форме – 2 303, по очно-заочной – 232 и по заочной – 2 568) и 833 человека по ОП среднего профессионального образования (в том числе по очной форме – 723, по заочной – 110). В аспирантуре обучаются 48 аспирантов, в том числе по очной форме – 11 человек. Содержание всех образовательных программ соответствует федеральным государственным образовательным стандартам.

Средний балл ЕГЭ поступивших на 1-й курс в 2018 г. составил 67,46 балла. Средняя абсолютная успеваемость по итогам промежуточных аттестаций в 2018 г. составила около 81,0 %, качественная – 62,8 %. Высокие показатели обучающихся СГУГиТ в учебной и научной деятельности в 2018 г. отмечены специальными стипендиями: Президента Российской Федерации – 4 обучающихся, Правительства Российской Федерации – 9 обучающихся, мэра г. Ново-

сибирска – 3 обучающихся, Правительства Новосибирской области – 8 обучающихся.

География обучающихся университета традиционно обширна. Например, в 2018 г. количество жителей г. Новосибирска, зачисленных на 1-й курс, составило около 25,6 % от общей численности первокурсников, а доля первокурсников из жителей районов Новосибирской области – 17,2 %. Обучающимися университета также становятся жители Томской, Кемеровской, Тюменской, Иркутской, Челябинской, Читинской 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 на 01.04.2019 составило 1 068 человек.

Все образовательные программы, реализуемые в СГУГиТ, ориентированы на рынок труда. По состоянию на 01.04.2019 действуют 316 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. По данным Министерства труда, занятости и трудовых ресурсов Новосибирской области, по состоянию на 01.04.2019 в центры занятости населения НСО обратились за помощью в трудоустройстве всего 20 выпускника СГУГиТ 2018 г., из них с высшим образованием – 18 человек (2,8 % от выпуска), со средним профессиональным образованием – 2 человека (1,6 % от выпуска).

Университет активно участвует в реализации государственной целевой программы (ГЦП) «Развитие интегрированной системы обеспечения высококвалифицированными кадрами организаций оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации в 2016–2020 годах». Это обеспечивает отбор на целевое обучение наиболее способных обучающихся, корректировку образовательных программ и развитие инфраструктуры, сокращение адаптационного периода выпускников путем активного вовлечения их в исследовательскую, проектную и производственную деятельность уже на этапе обучения. В рамках данной ГЦП на базе предприятий, входящих в состав консорциума в области приборостроения, в 2018 г. продолжили свою деятельность филиалы кафедры наносистем и оптотехники в ОАО «Швабе – Приборы» (договор № К-50-01-2014) и кафедры метрологии и технологии оптического производства в ОАО «Швабе – Приборы» (договор № 64/821-К-49-02-2014).

В соответствии с приказами Минобрнауки России от 14 июля 2015 г. № 717 и от 25 ноября 2015 г. № 1370 о реализации поддержки программ развития системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса в СГУГиТ за отчетный период обучались в общей сложности 144 человека.

Кроме того, возрастает интерес к профессиональной переподготовке со стороны работников и руководителей реального сектора экономики. За отчетный период в Центре дополнительного профессионального образования и маркетинговых коммуникаций по 33 программам повышения квалификации прошли обучение 823 человека, а по 7 программам профессиональной переподго-

товки – 138 человек. При этом наибольшим спросом пользуются программы профессиональной переподготовки по направлениям «Маркшейдерское дело», «Прикладная геодезия», «Техносферная безопасность» и «Кадастровая деятельность».

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

В 2018/19 уч. г. продолжала совершенствоваться система «Электронный университет», включающая в себя модули: Приемная комиссия, Деканат, Кадры, Договорной отдел, Электронная библиотека, Система дистанционного обучения, Дополнительное профессиональное образование и др., – позволяющая вести электронный документооборот в автоматическом режиме. Благодаря ресурсам этой системы абитуриенты, обучающиеся, аспиранты, преподаватели имеют возможность видеть необходимую информацию через электронные ресурсы. В электронной библиотеке СГУГиТ на 01.04.2019 имеется 81 489 изданий, в том числе 68 651 издание в формах, адаптированных к лицам с ограниченными возможностями здоровья. Данный электронный библиотечный ресурс дает возможность широкого применения в образовательном процессе технологий дистанционного обучения.

Для удобства в вузе возле каждого деканата размещены электронные киоски с бесплатным выходом в Интернет, размещено 9 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-коммуника-

ционных 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 2018 г. прошли повышение квалификации и профессиональную переподготовку 243 преподавателя.

На 31.12.2018 в аспирантуре СГУГиТ обучается 48 аспирантов, из них 11 человек – по очной форме, 37 – по заочной форме. Число штатных преподавателей в возрасте до 30 лет на 01.04.2019 – 27 (13 % от общего числа ППС).

Важную роль в обеспечении повышения уровня педагогического мастерства профессорско-преподавательского состава играет традиционно проводимая Международная научно-методическая конференция «Актуальные вопросы образования. Роль университетов в формировании информационного общества».

В период работы конференции состоялись 18 мероприятий: 10 заседаний секций, 7 круглых столов и пленарное заседание. Конференция привлекла широкую географию участников: Китайская Народная Республика, Республика Казахстан, Москва, Барнаул, Тюмень. В работе секций приняли участие представители 9 ведущих вузов Новосибирска: СибГУТИ, НГАСУ (Сибстрин), СГУПС, НГТУ, НГУЭУ, СГУВТ, НГАУ, НВВКУ, Сибирского института управления – филиала РАНХиГС. С докладами выступили также представители средних учебных заведений: Новосибирского химико-технологического колледжа им. Д. И. Менделеева, Новосибирского радиотехнического колледжа, Новосибирского городского педагогического лицея им. А. С. Пушкина, гимназии № 7 «Сибирская».

В конференции приняли участие 320 человек (из них преподавателей СГУГиТ – 256 человек), сделавших 207 докладов.

По результатам конференции опубликован сборник материалов в двух частях с регистрацией в РИНЦ.

В рамках методического обеспечения образовательной деятельности за отчетный период издано 32 учебных пособия и 13 методических указаний.

4 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Научно-исследовательская деятельность в СГУГиТ в 2018 г. осуществлялась путем выполнения научно-исследовательских работ по следующим направлениям:

- фундаментальные исследования;
- поисковые исследования;
- прикладные исследования;
- экспериментальные разработки.

В отчетный период научный потенциал вуза был ориентирован на решение ряда государственных задач в широком спектре научных и технологических проблем. Этот потенциал задействован в решении нескольких новых крупных геоинформационных проблем и задач, в том числе разработки новых и усовершенствования действующих технологий выполнения ГЛОНАСС/GPS-измерений, съемок с БПЛА, технологий наземного и воздушного лазерного сканирования; технологий создания 3-мерных моделей земной поверхности и инженерных сооружений; применения виртуальной и дополненной реальности для визуализации инженерных коммуникаций; высокоточных инженерно-геодезических измерений для специальных задач.

Основу научно-технологического потенциала университета составляют четыре научно-исследовательских института:

- Научно-исследовательский институт стратегического развития (НИИСР);
- Научно-исследовательский институт измерения Земли;
- Научно-исследовательский институт приборостроения и оптоэлектроники;
- Научно-исследовательский институт экономики, управления и гуманитарных наук, а также входящие в состав этих НИИ и автономных 36 научно-исследовательских и технологических лабораторий и центров.

Исследования по госбюджетным и хоздоговорным НИР в 2018 г. проводились по 21 научному направлению в рамках 4 отраслей знаний, соответствующих профилю подготовки специалистов в университете (табл. 4.1).

Таблица 4.1 – Перечень основных научных направлений СГУГиТ
(на 01.04.2019)

№ п/п	Код специальности	Наименование научного направления	Код научного направления ГРНТИ
1	010405	Нелинейная, квантовая оптика, лазерная и прикладная спектроскопия	29.31.33
2	010405	Метрология задач физики быстропротекающих процессов, взрыва и гиперкумуляции	90.03.03, 90.27
3	010405	Оптика и фотоника. Лазерная физика. Нанотехнологии, микронаносистемная техника. Оптические технологии микро- и наносистем	29.13.31, 33.35.37, 59.14.41, 29.35.37, 87.01.81
4	051115	Метрологическое обеспечение геодезических средств измерений	36.23, 90.03
5	250033 250032	Исследования и разработка геоинформационных систем и технологий различного назначения	36.33.85, 39.01.85

Продолжение табл. 4.1

№ п/п	Код специальности	Наименование научного направления	Код научного направления ГРНТИ
6	250032	Совершенствование методов и средств производства геодезических работ для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений	36.29, 36.23, 67.21
7	080005	Исследование проблем в системе менеджмента и оценочной деятельности в современных условиях	06.77.59
8	250032	Изучение геометрии, физики, динамики Земли и ее поверхности	36.16
9	250032	Разработка теории и методов лазерного сканирования территорий и объектов. Создание 3D-моделей	36.23
10	070002	Социологические, гуманитарные, экономические и исторические аспекты развития общества	04.51, 06.71, 12.21, 36.01
11	080005	Исследование социальных аспектов реформирования земельно-экономических отношений	10.17, 10.55, 20.23
12	080005	Эколого-экономические аспекты безопасности жизнедеятельности населения в условиях рационального природопользования	87.01.11, 87.01.75, 87.03.11, 87.35
13	250026	Совершенствование методологических и технологических решений в управлении земельными ресурсами, регулировании земельно-имущественными отношениями и кадастровой деятельности	10.55, 20.23
14	250032	Разработка теоретических и технологических основ геоинформационного обеспечения устойчивого развития территорий на основе навигационной инфраструктуры ГЛОНАСС	36.16, 89.29, 89.57
15	250034	Цифровая фотограмметрическая обработка аэрокосмических снимков для мониторинга территорий	36.29, 89.57
16	250035 250032	Исследование сущности и разработка теоретических и технологических основ создания, ведения и использования электронного геопространства для обеспечения стратегических программ модернизации России	36.01
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 геопростран-	87.01, 87.03

		ственных данных	
--	--	-----------------	--

Продолжение табл. 4.1

№ п/п	Код специальности	Наименование научного направления	Код научного направления ГРНТИ
19	250032	Деформационный мониторинг инженерных сооружений и техногенных объектов	36.16.39, 36.16.43, 36.23.27, 67.01.77, 67.11.29
20	250034	Дистанционное зондирование территорий с применением беспилотных авиационных систем	36.29, 89.57
21	250016	Совершенствование методов и средств производства маркшейдерских работ	52.01.82, 52.13.04

Кроме того, в университете успешно работают межкафедральные лаборатории и творческие коллективы по приоритетным направлениям НИР, значительно укрепились связи с академическими институтами СО РАН, зарубежными университетами и фирмами.

В СГУГиТ действуют 12 научных школ, которые развивают научные направления в области геодинамики, геоинформатики, спутниковых определений координат, дистанционного зондирования (в том числе на базе беспилотных авиационных систем), компьютерной картографии, оптоэлектроники, оплотехники и нанотехнологий, социально-экономической динамики.

4.1 Организация научных исследований преподавательским составом и их тематика

В 2018 г. научно-исследовательская работа выполнялась согласно тематическому плану.

Общий объем работ составил 23 343,7 тыс. руб. в том числе:

- 2 проекта в рамках Государственного задания Минобрнауки РФ – 2 557,1 тыс. руб.;

- 4 договора с субъектом федерации – 5 768,1 тыс. руб., в том числе 3 договора на научно-технические услуги – 134,0 тыс. руб., 1 договор с департаментом земельных и имущественных отношений мэрии города Новосибирска – 5 634,2 тыс. руб., в рамках договора выполняют исследования направленные на совершенствование методологических решений и разработку технологий эффективного управления муниципальными земельными ресурсами;

- 46 договоров с хозяйствующими субъектами – 10 306,8 тыс. руб.;

- 5 тем, финансируемых из собственных средств, – 4 711,6 тыс. руб.

По всем выполнявшимся в 2018 г. хоздоговорным и госбюджетным НИР представлены акты сдачи-приемки работ.

В рамках проекта по госзаданию «Исследование возможности применения мультиагентного принципа и разработка теории оценки и анализа пространственно-временного состояния территории, объектов природы и техно-

сферы» разработана методика формирования 3D-моделей объектов окружающей среды, в том числе объектов недвижимости, которая обеспечивает возможность государственного кадастрового учета, регистрацию объектов со сложной конфигурацией и различными типами контуров. Методика внедрена в Управлении Росреестра по Новосибирской области.

Кроме того, результаты завершенных научных исследований и разработок прикладного характера и экспериментальных разработок по этой теме легли в основу ряда концептуальных и программных документов, направленных на формирование нового научного направления по развитию геопространственной деятельности в условиях перехода к постиндустриальной эпохе и цифровой экономики и в интересах пространственного развития России.

Научные исследования в университете в 2018 г. осуществлялись главным образом в рамках 5 приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, в том числе:

- информационно-телекоммуникационные системы;
- перспективные виды вооружения, военной и специальной техники;
- рациональное природопользование;
- транспортные и космические системы;
- энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

При этом выполняемые НИР соответствовали 5 критическим технологиям РФ, в том числе:

- базовые и критические военные и промышленные технологии для создания перспективных видов вооружения, военной и специальной техники;
- технологии информационных, управляющих и навигационных систем;
- технологии наноустройств и микросистемной техники;
- технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения.

Выполненные НИР отражают специализацию университета: спутниковые навигационные геодезические системы, геодезическое обеспечение и геодезические наблюдения за деформациями крупных сооружений, инженерно-технических комплексов, потенциально опасных техногенных объектов, геоинформационные системы и технологии создания цифровых карт по аэрокосмическим и радиолокационным снимкам, дистанционное зондирование Земли, лазерное сканирование, маркшейдерия, разработка тематических карт, съемка территорий средствами БАС, геодинамика, кадастр, экологический мониторинг, разработка оптических приборов, оптико-электронных систем и технологий оптического производства.

Университет участвовал также в реализации дорожных карт Национальной технологической инициативы в области AeroNet и HealthNet и в мероприятиях Агентства стратегических инициатив.

По итогам исследований и разработок, выполненных в 2018 г. в рамках Государственного задания, получены следующие основные результаты.

1. Тема «Исследования пространственно-временных характеристик параметрического генератора света в ближнем и среднем ИК-диапазоне» (госзадание номер 3.5926.2017.Б4; номер государственной регистрации – АААА-А17-117042510057-5).

Цель работы: исследование спектральных и пространственно-временных характеристик параметрического генератора света (ПГС) с перестройкой частоты излучения в ближнем и среднем ИК-диапазоне (2,2–8,8 мкм) на основе вновь синтезированных нелинейно-оптических кристаллов тиогаллата кадмия ртути ($\text{Hg}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Ca}_2\text{S}_4$) и тиогаллата серебра. Научно-исследовательская работа включает теоретические и экспериментальные исследования.

В ходе выполнения второго этапа НИР (2018 г.) получены следующие результаты:

– разработаны компьютерная модель и лабораторный макет многофункционального лазерного комплекса, позволяющего дистанционно с высокой чувствительностью идентифицировать и определять концентрации сложных органических молекул, в том числе – взрывчатых веществ;

– выполнены теоретические исследования и разработана оптическая схема многофункционального лазерного комплекса на основе параметрического лазера, позволяющего производить плавную и/или дискретную перестройку частоты излучения в ближнем среднем ИК-диапазоне (2,2–9,0 мкм);

– разработан алгоритм, на основе которого выполнены расчеты концентрации газовых потоков при взаимодействии с излучением ИК-параметрического лазера.

2. Тема «Исследование возможности применения мультиагентного принципа и разработка теории оценки и анализа пространственно-временного состояния территории, объектов природы и техносферы» (госзадание номер 5.9107.2017/Б4; номер государственной регистрации: АААА-А17-117041010029-0).

Целью НИР является исследование возможности применения нового подхода к оценке пространственно-временного состояния сложных территориальных образований и находящихся на них объектов на основе мультиагентного принципа; разработка теории создания системы нового поколения, а именно гибрида автоматизированной и интеллектуальной системы, состоящей из отдельных интеллектуальных агентов.

Целью выполнения второго этапа НИР является разработка концепции мультиагентного подхода и интеллектуализации процессов получения и анализа геоинформации для выработки оптимальных пространственных решений по использованию территорий, природных ресурсов и эксплуатации техногенных объектов.

В результате выполненных работ в 2018 г. получены следующие основные результаты.

1. Разработана концепция мультиагентного подхода для решения задач определения, контроля и прогнозирования пространственно-временных состояний объектов.

2. Разработана обобщенная схема мультиагентного подхода к решению задачи определения пространственно-временного состояния объекта. В порядке реализации этой схемы разработана методика формирования 3D-моделей тех-

ногенных объектов окружающей среды, которая внедрена в кадастровый учет объектов недвижимости.

3. Разработан алгоритм функционирования системы контроля пространственно-временных состояний техногенных объектов.

Университет активно участвует в реализации государственной целевой программы «Развитие интегрированной системы обеспечения высококвалифицированными кадрами организаций оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации в 2016–2020 годах», что обеспечивает отбор на целевое обучение наиболее способных студентов; корректировку образовательных программ и развитие инфраструктуры вуза, сокращение адаптационного периода выпускников путем их активного вовлечения в исследовательскую, проектную и производственную деятельность уже на этапе обучения.

По итогам завершенных в 2018 г. инициативных исследований и разработок можно выделить основные полученные результаты.

1. Исследованы интерференционные технологии лазерного получения структур, разработана методика формирования на поверхности подложек поло-счатого рельефа и с шагом 200 нм получены экспериментальные образцы стек-лянных подложек.

2. Разработаны физико-технические основы атомно-эмиссионных систем анализа атомного состава наночастиц и создан экспериментальный образец атомно-эмиссионной спектрометрической установки анализа наночастиц на по-верхности.

3. Разработаны теория и методики лазерного сканирования территорий и объектов: создания 3D-моделей, мобильного лазерного сканирования объектов городской среды, обработки данных мобильного лазерного сканирования для вычисления геометрических параметров автомобильных дорог.

4. Разработана технология создания картографических трехмерных моде-лей местности с использованием современных программных средств.

5. Разработан алгоритм системы виртуальной и дополненной реальности для визуализации инженерных коммуникаций.

6. Разработаны алгоритм и методика автоматизированной обработки дан-ных радиолокационной и спектральной съемки.

7. Разработана технологическая схема обработки материалов съемки с БПЛА для создания трехмерных моделей местности.

8. Разработана методика визуального исследования пространственных данных на примере реализации математических моделей пространственно-временного положения для обнаружения и сегментации данных дистанционно-го зондирования Земли.

9. Разработана методика измерений с применением лазерного трекера при деформационном мониторинге инженерных сооружений и техногенных объек-тов.

10. Разработана и исследована методика формирования трехмерного ка-дастра объектов недвижимости.

11. Разработана методика технического проектирования границ муниципальных образований и населенных пунктов и алгоритм геометрического проектирования.

12. Разработана методика выполнения высокоточных инженерно-геодезических измерений в боевой штольне в условиях влияния ионизирующего излучения.

13. Разработана методика геодезического обеспечения расположения коридоров коммуникации относительно бугров пучения вечной мерзлоты при обустройстве нефтегазовых месторождений в районе Крайнего Севера.

14. Разработана методика создания электронных карт для правозащитных организаций с использованием облачных технологий.

15. Разработана методика оценки стоимости имущественного комплекса предприятия (бизнеса).

16. Разработана методика создания тактильных карт и планов с использованием геоинформационных технологий.

17. Разработан прототип программного модуля, позволяющего преобразовывать цифровые картографические данные в трехмерные модели для печати на 3D-принтере.

18. Разработана и апробирована система условных обозначений для использования на тактильных картах и планах, созданных различными способами печати, рельефной графики.

19. В отчетном году университетом разработаны и представлены на рассмотрение в администрацию Новосибирской области следующие инициативные предложения:

- предложения Сибирского государственного университета геосистем и технологий для формирования Стратегии цифровой экономики Новосибирской области (в сфере геопространственного обеспечения);

- предложения СГУГиТ по включению в проект МКЦП «Арктические технологии» фундаментальной НИР «Разработка принципов и методологических основ навигации подвижных объектов с использованием наземной инфраструктуры ГНСС ГЛОНАСС;

- предложения СГУГиТ по проекту «Академгородок 2.0»;

- модернизированный проект технопарка геокогнитивных технологий, учитывающий замечания и предложения администрации Новосибирской области;

- перечень инновационных разработок СГУГиТ для инвестирования и внедрения совместно с АСИ, содержащий 57 наименований.

4.2 Выполнение хоздоговорных 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 двух и более кафедр или лабораторий.

В 2018 г. университет выполнял научные исследования по договорам с рядом организаций (табл. 4.2).

Таблица 4.2 – Перечень хоздоговорных НИР СГУГиТ (на 01.04.2019)

№ 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 36.23/10	Договор	прикладные	ООО Томская нефть ООО Алтай ТИСИЗ АО Стройизыскания ГУП ДХ АК Центральное ДСУ ООО Росбилд ООО Тюмень Гео-Информ АО ПО Инжгеодезия Управление Росреестра по Республике Алтай ООО СоюзДорСтрой АО Росжелдорпроект Сибжелдорпроект – филиал АО Росжелдорпроект АО Транснефть – Подводсервис ООО Газпром добыча Кузнецк ЗАО Нортгаз Филиал ПАО РусГидро-Саяно-Шушенская ГЭС ООО Мера ООО Сибэк ООО ГПСА ООО НИПИ Нефтегазпроект ООО Газпромнефть-Ямал АО Газпромнефть-ННГ ПАО Сургутнефтегаз Иркутскжелдорпроект – филиал АО Росжелдорпроект ООО Сибирская геофизическая служба ООО СГК ООО Сибгеоинформ

Продолжение табл. 4.2

№ 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				
				ООО «Инжиниринг Сервис»
				ООО «Метрика Групп»
				ООО «Вектор»
				ООО «Томская нефть»
				Филиал ПАО Русгидро
				ООО Золотопроект
				ООО Томскводоканал
				ООО СК Сота
Научное направление: Исследования и разработка геоинформационных систем и технологий различного назначения. 36.33.85, 39.01.85				
2	Выполнение работ по созданию в цифровом (электронном) виде топографических карт (ЦТК) масштаба 1 : 50 000 территории Северо-Лигинского и масштаба 1 : 25 000 территории Леклорского участков недр ОАО «Сургутнефтегаз»	Договор № 26-17	прикладные	ОАО «Сургутнефтегаз» ООО Изыскатель Плюс
3	Коммерческая тайна	Договор № Q2Y18-IMF-9 (№ 82-18)	НТУ	АО «Аксффт»
Научное направление: Совершенствование методов и средств производства геодезических работ для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений. 36.29, 36.23, 67.21				
4	Топографо-геодезические работы по созданию цифровых топографических планов масштаба 1 : 500 автомобильных дорог ОАО «Сургутнефтегаз» методом лазерного 3D-сканирования общей площадью 631,7 га	Договор № 74-18	прикладные	ОАО «Сургутнефтегаз»

Продолжение табл. 4.2

№ п/п	Наименование работы	Основание для выполнения	Вид исследования	Организация, финансирующая работу
1	2	3	4	5
Научное направление: Разработка теории и методов лазерного сканирования территорий и объектов. Создание 3D-моделей. 36.23				
5	Геодезический мониторинг железобетонных колонн, плит оснований сооружений, деревоклееных конструкций балок перекрытия и измерение крена трубы газовой котельной для своевременного выявления дефектов и предотвращения аварийных ситуаций в период строительства аквапарка	Договор № 10-15	прикладные	ООО «ВДТ Строй»
Научное направление: Совершенствование методологических и технологических решений в управлении земельными ресурсами, регулировании земельно-имущественными отношениями и кадастровой деятельности. 10.55, 20.23				
6	Пересчет координат точек из системы координат 1995 г. в систему координат 2011 г.	Договор № 81-18	НТУ	ООО «Сибирская геодезическая компания»
7	Пересчет координат границ объектов недвижимости из системы координат 1942 года в МСК НСО.	Договор № 79-18	НТУ	ООО «Сибирская геодезическая служба»
8	Комплекс работ по уточнению (установлению) местоположения и характеристик земель и земельных участков, расположенных в границах города Новосибирска, в том числе их границ и площади, зарегистрированных вещных прав и ограничений (обременений), выявлению неиспользуемых, используемых без правоустанавливающих документов, используемых не по целевому назначению и не в соответствии с разрешенным использованием земельных участков	Договор № 85-18	прикладные	Департамент земельных и имущественных отношений мэрии города Новосибирска

Продолжение табл. 4.2

№ п/п	Наименование работы	Основание для выполнения	Вид исследования	Организация, финансирующая работу
1	2	3	4	5
Научное направление: Разработка теоретических и технологических основ геоинформационного обеспечения устойчивого развития территорий на основе навигационной инфраструктуры ГЛОНАСС, 36.16, 89.29, 89.57				
9	Обработка и интерпретация спутниковых геодезических наблюдений с целью выявления смещений земной поверхности и геодинамического мониторинга состояния недр в процессе эксплуатации Уренгойского НГКМ	Договор № 13-17	прикладные	ООО «Газпром добыча Уренгой»
10	Создание спутниковой геодезической сети (закладка реперов и базовых станций) на месторождениях ООО «ЛУКОЙЛ – Западная Сибирь»	Договор № 76-18	прикладные	ООО «ЛУКОЙЛ – Западная Сибирь»
11	Создание баз данных цифровой геодезической информации (спутниковой и наземной) на территорию Западной Сибири	Договор № 86-18	прикладные	АО «Урало-Сибирская Гео-Информационная Компания»
Научное направление: Исследование сущности и разработка теоретических и технологических основ создания, ведения и использования электронного геопространства для обеспечения стратегических программ модернизации России. 36.01				
12	Комплекс услуг на соревнованиях в области компьютерной безопасности «Es-sareCTF» для школьников города Новосибирска и Новосибирской области	Договор № 16-18	НТУ	ФГУП «НТЦ «Атлас»
13	Подготовка, организация и проведение магистерской научной сессии «Первые шаги в науке»	Договор № 17-18	НТУ	Государственное автономное учреждение НСО «Новосибирский областной фонд поддержки науки и инновационной деятельности»
Научное направление: Исследование сущности и разработка теоретических и технологических основ создания, ведения и использования электронного геопространства для обеспечения стратегических программ модернизации России. 36.01				
14	Цифровые карты для GARMIN 36.29	Договор № 1313-05	НТУ	ЗАО «Навиком»

Продолжение табл. 4.2

№ п/п	Наименование работы	Основание для выполнения	Вид исследования	Организация, финансирующая работу
1	2	3	4	5
Научное направление: Геодинамика. Проектирование, математическая обработка и интерпретация комплексных геодезических и гравиметрических наблюдений, 36.16, 36.23, 50.53				
15	Геодезические работы на региональном геодинамическом полигоне в Республике Саха (Якутия)	Договор № 15-18	прикладные	ОАО «Сургутнефтегаз»
Научное направление: Совершенствование методов и средств производства маркшейдерских работ. 52.01.82, 52.13.04				
16	Определение размеров обрушений горной массы в очистном пространстве на участках Таштагольского месторождения	Договор № 87-18	прикладные	Институт горного дела СО РАН

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

Хоздоговорные НИР выполнялись в соответствии с выданными лицензиями.

В течение 2018 г. выполнялись работы по своевременному обновлению лицензий, ремонту и метрологической аттестации имеющихся средств измерений, по исследованию и поверке геодезических средств измерений с выдачей свидетельства о поверке средств измерений с 35 организациями Сибирского региона.

Результаты исследований большинства госбюджетных и хоздоговорных НИР использовались магистрантами, аспирантами и докторантами при работе над диссертациями, а также обучающимися при написании дипломных работ.

В 2018 г. СГУГиТ сохранил свое монопольное положение в регионе по метрологическим исследованиям геодезических средств измерений, реализации технологий лазерного сканирования, созданию системы базовых станций ГЛОНАСС и др., а также выдвигается в лидеры по использованию беспилотных авиационных систем для решения геопространственных задач, в частности по тематике прогнозирования чрезвычайных ситуаций, и муниципального управления и кадастровой деятельности.

4.3 Анализ эффективности научной деятельности

Анализ эффективности научной деятельности СГУГиТ выявил достаточно высокий показатель объема НИОКР (23 343,7 тыс. руб.), что в расчете на одного научно-педагогического работника составляет порядка 105,33 тыс. руб.

(при нормативном значении этого показателя Минобрнауки 51,28 тыс. руб.), при этом удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами, составил 100,0 %. Это свидетельствует о достаточно высокой активности и интенсивности научной деятельности научно-педагогических сотрудников.

За отчетный период сотрудниками кафедр подготовлены и изданы 5 научных монографий (в том числе 2 за рубежом), опубликовано 668 научных статей, в том числе в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus, – 29 статей, Web of Science – 21 статья, 107 статей – в изданиях, входящих в Перечень ВАК, 569 публикаций – в изданиях, индексируемых в РИНЦ. Подготовлено и выпущено 32 учебника и учебных пособия, 35 сборников научных трудов.

По состоянию на 01.03.2019 показатели числа цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет научно-педагогическими работниками в 2018 г., в отечественной (РИНЦ) и зарубежных (Web of Science и Scopus) системах цитирования составили:

- Web of Science – 146 (9,53 на 100 НПП в год);
- Scopus – 280 (13,16,0 на 100 НПП в год);
- РИНЦ – 2 247 (258,23 на 100 НПП в год).

Отражением активной научной деятельности в университете является участие сотрудников, преподавателей и аспирантов в научных конференциях и выставках. В 2018 г. СГУГиТ принимал участие в 64 конференциях разного уровня, в том числе в 42 международных и 22 национальных. Университетом организованы и проведены 12 конференций с международным участием. Сотрудники СГУГиТ приняли участие в 15 выставках, в том числе в 4 международных, на которых было представлено 20 экспонатов СГУГиТ. По итогам этих мероприятий представителями университета было получено 19 премий, дипломов и наград.

Среди организуемых вузом мероприятий особо следует выделить Международный форум «Интерэкспо ГЕО-Сибирь», который ежегодно проводится университетом и является важным фактором развития НИР в области наук о Земле и сопряженной оптотехники не только в России, но и в мире. По объемам и содержанию рассматриваемой тематики этот форум занимает первое место в России и пользуется заслуженным авторитетом за рубежом. Это эффективная площадка для интернационализации научных исследований и разработки образовательных программ, поэтому в этом мероприятии активно участвует широкий круг зарубежных ученых и специалистов.

XIV Международная выставка и научный конгресс «Интерэкспо ГЕО-Сибирь» проведены СГУГиТ в апреле 2018 г. В рамках этого мероприятия проведены различные конференции, круглые столы, панельные дискуссии, в том числе такие международные конференции, как:

- Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью;
- СибОптика-2018;

- Недропользование. Горное дело. Направления и технологии поиска, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых. Экономика. Гео-экология;
- Наука. Оборона. Безопасность-2018;
- Геопространство в социогуманитарном дискурсе;
- Геодезия, геоинформатика, картография, маркшейдерия;
- Дистанционные методы зондирования Земли и фотограмметрия, мониторинг окружающей среды, геоэкология;
- Молодежь. Наука. Технология.

В ходе мероприятий конгресса приняли участие научные делегации из 15 стран мира, в том числе представители Международной федерации геодезистов (FIG), Международного общества фотограмметрии и дистанционного зондирования (ISPRS), Международной картографической ассоциации (МКА), Германского союза геодезистов. В работе конгресса приняли участие 2 321 представитель из 157 различных организаций, 46 городов России, а также 51 зарубежный представитель. Было представлено более 239 докладов, опубликовано 692 статьи 1 149 авторов, из них около 42 % статей подготовлено сотрудниками СГУГиТ, 53 % – представителями других российских организаций, 5 % – зарубежными авторами. На выставке были представлены новые технологии и технические средства 66 отечественных и зарубежных компаний. Материалы конгресса изданы в 19 сборниках, зарегистрированных в РИНЦ.

Важным показателем эффективности научной деятельности университета является издание научных журналов, научной и учебной литературы. В университете зарегистрированы и действуют 2 периодических научных издания:

- научный журнал «Вестник СГУГиТ»;
- продолжающееся издание «Интерэкспо ГЕО-Сибирь».

В отчетном году импакт-фактор журнала «Вестник СГУГиТ» составил 0,784. Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук.

4.4 Патентно-лицензионная деятельность

В 2018 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 СГУГиТ по вопросам охраны объектов интеллектуальной собственности;
- консультирование сотрудников, преподавателей, аспирантов, докторантов и обучающихся университета по проведению патентных исследований согласно ГОСТ 15.011–82;
- 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;
- мониторинг действующих патентов;
- постановка полученных патентов и свидетельств на баланс университета;
- регистрация полученных результатов НИР в Единой информационной системе.

В отчетном году получено 9 патентов на изобретения, 15 патентов на полезную модель и 16 свидетельств на государственную регистрацию программ для ЭВМ. Подано 12 заявок на объекты промышленной собственности и 9 заявок на государственную регистрацию программ для ЭВМ. В настоящее время СГУГиТ владеет 175 патентами на объекты промышленной собственности, 3 свидетельствами на товарный знак, 70 свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных. Все объекты интеллектуальной собственности поставлены на баланс университета.

Проведена реорганизация структурных подразделений и научно-образовательных программ университета с учетом новых направлений и профилей подготовки специалистов. В результате реорганизации открыты новые направления научно-исследовательской работы, повышена ответственность руководителей всех структурных подразделений за своевременное выполнение запланированных направлений деятельности (образование, наука, воспитательная работа). Скорректирована вертикально интегрированная система организации НИРС. Составлен план мероприятий по линии НИРС. Усовершенствовано управление международной и инновационной деятельностью с целью повышения ее эффективности. Выполнено специальное исследование стратегических проблем развития отечественной высшей школы в условиях глобализации на базе ретроспективного анализа. Обновлена система профессионального программного обеспечения, используемого в учебном процессе и научных исследованиях. С целью повышения качества подготовки специалистов в структуру кафедр интегрированы существующие в университете лаборатории, что способствовало внедрению в учебный процесс инновационных разработок.

4.5 Использование результатов НИР в учебном процессе и НИРС

Традиционно в СГУГиТ тематика научных исследований очень тесно связана с учебным процессом. Учитывая, что основной объем научных исследований выполняется на кафедрах и в лабораториях преподавателями, последние очень активно используют результаты НИР на лекционных и практических занятиях, а также при проведении полевых практик. Все оборудование и программное обеспечение из научного блока используется в учебном процессе.

К работам в рамках НИР активно привлекаются преподаватели, аспиранты и обучающиеся, которые реализуют полученные знания и навыки в учебной деятельности, при выборе тем диссертаций, дипломных проектов, при форми-

- 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;
- мониторинг действующих патентов;
- постановка полученных патентов и свидетельств на баланс университета;
- регистрация полученных результатов НИР в Единой информационной системе.

В отчетном году получено 9 патентов на изобретения, 15 патентов на полезную модель и 16 свидетельств на государственную регистрацию программ для ЭВМ. Подано 12 заявок на объекты промышленной собственности и 9 заявок на государственную регистрацию программ для ЭВМ. В настоящее время СГУГиТ владеет 175 патентами на объекты промышленной собственности, 3 свидетельствами на товарный знак, 70 свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных. Все объекты интеллектуальной собственности поставлены на баланс университета.

Проведена реорганизация структурных подразделений и научно-образовательных программ университета с учетом новых направлений и профилей подготовки специалистов. В результате реорганизации открыты новые направления научно-исследовательской работы, повышена ответственность руководителей всех структурных подразделений за своевременное выполнение запланированных направлений деятельности (образование, наука, воспитательная работа). Скорректирована вертикально интегрированная система организации НИРС. Составлен план мероприятий по линии НИРС. Усовершенствовано управление международной и инновационной деятельностью с целью повышения ее эффективности. Выполнено специальное исследование стратегических проблем развития отечественной высшей школы в условиях глобализации на базе ретроспективного анализа. Обновлена система профессионального программного обеспечения, используемого в учебном процессе и научных исследованиях. С целью повышения качества подготовки специалистов в структуру кафедр интегрированы существующие в университете лаборатории, что способствовало внедрению в учебный процесс инновационных разработок.

4.5 Использование результатов НИР в учебном процессе и НИРС

Традиционно в СГУГиТ тематика научных исследований очень тесно связана с учебным процессом. Учитывая, что основной объем научных исследований выполняется на кафедрах и в лабораториях преподавателями, последние очень активно используют результаты НИР на лекционных и практических занятиях, а также при проведении полевых практик. Все оборудование и программное обеспечение из научного блока используется в учебном процессе.

К работам в рамках НИР активно привлекаются преподаватели, аспиранты и обучающиеся, которые реализуют полученные знания и навыки в учебной деятельности, при выборе тем диссертаций, дипломных проектов, при форми-

ровании проектов для грантов. Для этого в университете выстроена очень четкая система организации НИРС, которая является частью НИР, объединяющая по перечисленным направлениям работу кафедр и творческих коллективов обучающихся под руководством преподавателей.

Научно-исследовательская деятельность обучающихся в отчетном периоде была направлена на популяризацию фундаментальных знаний, воспитание интереса молодежи к исследовательскому поиску, предоставление новых возможностей для развития и роста, внедрения инновационных творческих идей. В ней принимали участие 2 879 обучающихся, входящих в 30 студенческих научных и творческих объединений.

В 2018 г. обучающиеся СГУГиТ участвовали в 158 научных и научно-технических конференциях (в том числе в 32 международных), на которых выступили с 1 235 докладами, по итогам конференций опубликовано 451 статей. В конкурсах на лучшую научную работу обучающихся участвовали 1 394 обучающихся, в открытых конкурсах на лучшую научную работу обучающихся, проводимых по приказам федеральных органов исполнительной власти, принимали участие 84 обучающихся. Количество медалей, дипломов, грамот, премий и пр., полученных на конкурсах за лучшую научную работу и на выставках, – 466. Проекты обучающихся, поданные на конкурсы грантов: всего – 22, выиграно – 12. Заявки на объекты интеллектуальной собственности: всего – 3, из них охранных документов на объекты интеллектуальной собственности – 3.

В 2018 г. в СГУГиТ были организованы и проведены следующие мероприятия, в которых принимали участие обучающиеся. В 2018 г. СГУГиТ организовано конференций:

– **международных:**

1) участие обучающихся, магистрантов и аспирантов СГУГиТ в Международной выставке и научном конгрессе «Интерэкспо ГЕО-Сибирь 2018», «СибОптика-2018» (СГУГиТ, апрель 2018 г.);

2) демонстрационная площадка «Астрономические наблюдения с использованием набора телескопов»;

3) Международный научный конгресс «Интерэкспо ГЕО-Сибирь 2018»;

4) Магистерская научная сессия «Первые шаги в науке»;

5) Международная интернет-олимпиада в сфере информационных технологий «IT-ПЛАНЕТА»;

6) Всероссийская студенческая междисциплинарная олимпиада инновационного характера «Информационные технологии в сложных системах»;

7) IV Международная олимпиада по геодезии (Монголия, Казахстан, Россия);

8) Международная научно-технологическая конференция обучающихся и молодых ученых «Молодежь. Наука. Технологии»;

9) Международная научно-методическая конференция «Актуальные вопросы образования. Роль университетов в формировании информационного общества»;

– региональных:

- 1) 66-я СНК-2018 СГУГиТ, посвященная 85-летию СГУГиТ, 9–14 апреля 2018 г.;
- 2) IV Региональный круглый стол «Научно-исследовательская работа обучающихся как драйвер технологического развития Новосибирской области»;
- 3) РНСК-2018 «Современные проблемы технических наук», секция «Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий»;
- 4) Межвузовская молодежная научно-практическая конференция «Инженерная графика и трехмерное моделирование»;
- 5) Всероссийский конкурс видеороликов «Info.COM-2018»;
- 6) Молодежный форум «Наука и технологическое развитие» (в рамках Всероссийского фестиваля науки-2018);
- 7) Региональная молодежная научно-практическая конференция «Инженерная графика и трехмерное моделирование»;

– всероссийских:

- 1) Выставка квадрокоптеров (в рамках Всероссийского фестиваля науки-2018);
- 2) Национальная научно-практическая конференция «Регулирование земельно-имущественных отношений в России»;
- 3) Международная конференция «Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и образования», АлГТУ;
- 4) Всероссийская финансово-экономическая олимпиада (по вопросам бухучета и финансов) ЗАО «СКБ Контур»;
- 5) XII Международная олимпиада в сфере информационных технологий «IT-Планета 2018/19»;
- 6) 5-я городская олимпиада по программированию для непрофильных специальностей (не программистов) по C++ в рамках Дней студенческой науки опорного университета (7 апреля 2018 г.);
- 7) Открытый студенческий хакатон по ИТ-решениям для бизнеса;
- 8) V Всероссийский студенческий научно-технический фестиваль «ВУЗПРОМФЕСТ».

Общая статистика за 2018 г. по научно-исследовательской работе обучающихся следующая:

- всего было сделано докладов – 1 235;
- конкурсы на лучшую научную работу обучающихся – 984;
- медали, дипломы, грамоты, премии и т. п., полученные на конкурсах на лучшую научную работу и на выставках – всего 466;
- заявки на объекты интеллектуальной собственности – всего 3;
- охранные документы на объекты интеллектуальной собственности, полученные обучающимися – 3;
- проекты обучающихся, поданные на конкурсы грантов – всего 22;

- стипендии Президента Российской Федерации, получаемые обучающимися, – всего 4;
- стипендии Правительства Российской Федерации – всего 10;
- научные публикации – всего 451, опубликованы в сборниках 66-й студенческой научной конференции, МНСК-2018, Региональной молодежной научно-практической конференции «Инженерная графика и трехмерное моделирование», «Интерэкспо ГЕО-Сибирь 2018» и др.

4.6 Эффективность подготовки научно-педагогических кадров

Подготовка кадров высшей квалификации является одним из приоритетных направлений деятельности СГУГиТ. В связи с недостаточным количеством мест, финансируемых за счет средств федерального бюджета, в СГУГиТ организованы прием на обучение по программам аспирантуры и прикрепление лиц для подготовки кандидатских диссертаций без освоения программ аспирантуры для собственных нужд за счет внебюджетных средств вуза, что позволяет университету сохранять аспирантуру, обеспечить преемственность научных исследований, повышать квалификацию научно-педагогических кадров.

Бюджетных мест для обучения в аспирантуре СГУГиТ на 2018/19 уч. г. Минобрнауки России выделено не было.

На основании письма департамента государственной политики в сфере высшего образования Министерства образования и науки Российской Федерации № 05-4344 от 19.06.2018 по квоте на образование иностранных граждан в РФ в аспирантуру СГУГиТ для обучения по очной форме по направлению подготовки 21.06.02 Геодезия, направленность (профиль) «Геодезия» был зачислен гражданин Ирака.

Всего в 2018 г. на первый курс по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре СГУГиТ зачислено 13 обучающихся по трем направлениям подготовки: 05.06.01 Науки о Земле, 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, 21.06.02 Геодезия, в том числе 4 человека – граждане иностранных государств (Ирак, Казахстан).

На конец 2018 г. в аспирантуре СГУГиТ обучалось 48 человек:

- за счет средств федерального бюджета – 2 человека, в том числе граждане иностранных государств (Ирак – 1 человек);
- по договорам об оказании платных образовательных услуг – 46 человек, в том числе граждане иностранных государств – 11 человек (Монголия – 1 человек, Казахстан – 9 человек, Таджикистан – 1 человек).

Фактический выпуск из аспирантуры в 2018 г. составил 19 человек по пяти направлениям подготовки: 03.06.01 Физика и астрономия, 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. Всем выпускникам присвоена квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выданы дипломы об окончании аспирантуры.

Всего в 2018 г. выпускниками аспирантуры текущего года и прошлых лет, а также лицами, прикрепленными для подготовки кандидатских диссертаций без освоения программ аспирантуры, защищено:

– 10 кандидатских диссертаций (в диссертационных советах СГУГиТ – 9 диссертаций, из них выпускниками аспирантуры 2018 г. – 3; в диссертационных советах других организаций – 1 диссертация).

– 1 докторская диссертация (в диссертационном совете СГУГиТ).

В 2018 г. в СГУГиТ действовало два совета по защите диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук по научным специальностям: 25.00.32 Геодезия, 25.00.33 Картография, 25.00.34 Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия, 25.00.26 Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

В диссертационных советах СГУГиТ защищают диссертации специалисты не только из Сибири и с 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 2018 г. в диссертационных советах СГУГиТ защищено 12 диссертаций, в том числе:

– 1 докторская диссертация;

– 9 кандидатских диссертаций, защищенных выпускниками аспирантуры текущего года и прошлых лет, а также лицами, прикрепленными для подготовки кандидатских диссертаций без освоения программ аспирантуры;

– 2 кандидатские диссертации – сторонними соискателями.

5 МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Стратегической целью СГУГиТ является вхождение в международное научно-образовательное и бизнес-пространство. Это может быть достигнуто на принципах равноправия и развития университета как вуза исследовательского типа, интернационализации науки и образования на базе постоянного расширения и углубления международного сотрудничества. Для достижения поставленной цели СГУГиТ поддерживает и развивает международное сотрудничество в сфере реализации совместных научных исследований и проектов, экспорта образовательных услуг, академической мобильности обучающихся и профессорско-преподавательского состава.

В течение 15 лет университет является организатором крупнейшей в России Международной выставки и научного конгресса «Интерэкспо ГЕО-Сибирь», значимость которых для научного и бизнес-сообществ России и зарубежных стран уже давно не вызывает сомнения. Форум является признанной межпредметной дискуссионной площадкой для обмена опытом отечественных и зарубежных специалистов в области наук о Земле. Факт международного признания площадки подтверждается тем, что ее регулярно посещают руково-

дители государственных структур и региональных администраций, первые лица международных и национальных профессиональных обществ, федераций и ассоциаций (FIG, ISPRS, ICA, DVW, ISDE, EarSel и пр.), представители крупнейших отечественных и зарубежных компаний (более 1 700 отечественных и зарубежных компаний, университетов и научных организаций посетили форум за последние 14 лет). За время работы Международной выставки и научного конгресса их участниками стали научные работники и специалисты из таких стран, как Германия, Канада, Монголия, Франция, Казахстан, Дания, Непал, Румыния, Чешская Республика, Нидерланды, Швейцария, Сирия, Австралия, Австрия, Бельгия, КНР, Болгария, Великобритания, Польша, Швеция, Турция, Узбекистан, Армения, Азербайджан, Египет, Ирак, Белоруссия, Япония, Израиль, Нигерия, Индия, Финляндия, Украина, США, Киргизия, Республика Сьерра-Леоне, Венгрия, Куба. В отчетном году XIV Международная выставка и научный конгресс «Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2018 "Электронное геопространство на службе общества"» прошли 25–27 апреля 2018 г. в Новосибирском Экспоцентре. В рамках форума прошло 29 мероприятий: панельная дискуссия, пленарное заседание, семинар, магистерская научная сессия на русском и английском языках, конкурс на выявление лучших НИРС, демонстрационная площадка БПЛА, национальная конференция, рабочее заседание, деловая игра, круглые столы (9), мастер-классы (4), международные конференции (2), международные научно-технологические конференции обучающихся и молодых ученых (4). В форуме приняли участие представители 15 стран (Азербайджанская Республика, Вьетнам, Германия, Израиль, Китай, Куба, Латвия, Монголия, Республика Казахстан, Республика Кыргызстан, Республика Узбекистан, США, Франция, Чешская Республика, Швейцария), 46 городов (Актау, Алма-Аты, Аллентаун, Баку, Барнаул, Берн, Бишкек, Брно, Владивосток, Гавана, Горно-Алтайск, Гренобль, Дрезден, Екатеринбург, Иннополис, Иркутск, Караганда, Карлсруэ, Карши, Краснодар, Красноярск, Москва, Нижний Тагил, Новосибирск, Пермь, Петропавловск, Прага, Салехард, Санкт-Петербург, Семей, Ташкент, Тель-Авив, Тобольск, Томск, Тюмень, Улан-Удэ, Усть-Каменогорск, Франкфурт, Фусинь, Хайфа, Ханой, Ханты-Мансийск, Хоутон, Чита, Южно-Сахалинск, Якутск), 157 отечественных и зарубежных организаций. На конгрессе было сделано 239 докладов. По итогам работы форума в сборниках научных трудов опубликовано 675 статей. Экспонентами выставки стали:

- Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement e.V. (DVW), Германия;
- HERE Technologies (ООО «ГЕА РУС Си-Ай-Эс»), США;
- Karlsruhe University of Applied Sciences, Германия;
- Pix4D, Швейцария;
- Акционерное Общество «Фирма «Ракурс», Россия;
- АО «Российский институт радионавигации и времени», Россия;
- ГК «Беспилотные системы», Россия;
- Государственный университет по землеустройству, Россия;
- ЗАПСИБЛЕСПРОЕКТ, Россия;

- Институт оптики атмосферы им. В. Е. Зуева Сибирского СО РАН, Россия;
- ООО «ГЕКСАГОН ГЕОСИСТЕМС РУС», Россия;
- ООО «Гео-Альянс», Россия;
- ООО «ГЕОКАД плюс», Россия;
- ООО «Геоскан», Россия;
- ООО «Компания «ГМЦ», Россия;
- ООО «Полимедиа-РЕГИОН», Россия;
- ООО «РУСГЕОТОРГ», Россия;
- ООО ЗКК «ГЕОСТАРТ», Россия;
- СРО Ассоциация «Объединение кадастровых инженеров», Россия;
- Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Россия;
- Сибирский государственный университет путей сообщения, Россия.

В 2010 г. по инициативе СГУГиТ был организован консорциум российских и китайских университетов, учредивший Международный летний научный семинар студентов и молодых ученых «ГЕОМИР» (среди учредителей семинара – Московский государственный университет геодезии и картографии, Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Уханьский университет, а с 2016 г. – Синьцзянский университет). Одним из соучредителей семинара стало Международное общество фотограмметрии и дистанционного зондирования (ISPRS). Помимо вузов и ISPRS, в проекте принимают активное участие академические партнеры СГУГиТ: Монгольский государственный университет технологий, Мичиганский технологический университет, Университет г. Хайфы, Ганноверский университет им. Лейбница, Римский технологический университет, Технический университет г. Мюнхена, Германский национальный аэрокосмический центр, Дельфтский технологический университет, Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева, Бенинский университет, представители высшей школы и науки Франции, Италии, Австрии, США, Нидерландов, Германии, Израиля, Египта, Нигерии, Финляндии, Индии. В 2018 г. семинар «ГЕОМИР» прошел на базе Уханьского университета. В семинаре приняли участие делегации: из России – 17 человек (Москва, Новосибирск, Санкт-Петербург), Индии – 14 человек, Малайзии – 12 человек, Непала – 3 человека, Монголии – 5 человек, Казахстана – 3 человека, США – 3 человека, Финляндии – 2 человека, Германии – 1 человек, Китая – 68 человек. Образовательные треки семинара были посвящены следующей тематике: Advanced Point Clouds Processing, the application of 3S and Big Data, DSMs generation from optical and SAR satellite imagery.

В 2018 г. продолжилось активное сотрудничество с зарубежными вузами по реализации совместных проектов. Проведены обменные практики и стажировки обучающихся и аспирантов СГУГиТ с вузами Монголии и Казахстана (всего 28 человек), а также обучение магистрантов по программам двойных дипломов в Восточно-Казахстанском государственном техническом университете им. Д. Серикбаева (ВКГТУ) и СГУГиТ.

В 2018 г. в СГУГиТ начата работа по развитию совместных программ двойного бакалаврского и магистерского дипломов в области геодезии и дистанционного зондирования с Карагандинским государственным техническим. Активно развивается академический и студенческий обмен в рамках общего договора между СГУГиТ и ВКГТУ, Монгольским государственным университетом технологий (МГУТ), Монгольским государственным аграрным университетом (МГАУ) и Штутгартским университетом. Ежегодно СГУГиТ принимает и отправляет в партнерские университеты в Казахстане и Монголии 14–17 обучающихся для прохождения международных практик по геодезии.

В рамках заключенных договоров об академическом сотрудничестве с Мичиганским технологическим университетом, Университетом г. Хайфы и Уханьским университетом в 2018 г. в СГУГиТ разработаны и переработаны учебные пособия для преподавания таких дисциплин, как «Интерферометрия» и «Дистанционное зондирование» на английском языке. Пособия дополнены порочными видеоуроками и презентационными материалами. Продолжается разработка учебного пособия по дисциплине «Экология природопользования».

6 ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

Формирование благоприятной социокультурной среды является важным элементом в системе общего образовательного пространства СГУГиТ. В данном контексте представлен широкий спектр направлений внеучебной работы, характеризующейся органичной интегрированностью в учебную и научную деятельность обучающихся.

Следуя основным целям высшего профессионального образования в вопросе содействия формированию как профессиональных, так и общекультурных компетенций будущих специалистов, в СГУГиТ реализуются основные приоритетные направления внеучебной работы:

- 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 у студенческой молодежи;
- 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 аддиктивного 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, ИОиОТ, заседаниях объединенного профсоюзного комитета сотрудников и обучающихся СГУГиТ.

Внеучебная воспитательная работа осуществляется посредством совместной деятельности следующих структурных подразделений, объединений и организаций: объединенный профсоюзный комитет сотрудников и обучающихся СГУГиТ, центр культуры и творчества, центр истории и культуры, учебно-методический кабинет гуманитарных наук, кабинет педагога-психолога, библиотека СГУГиТ, УНЦ Планетарий, кафедра физической культуры.

Объединенный профсоюзный комитет СГУГиТ является важным звеном в организации внеучебной работы. Проводимые в рамках деятельности этого подразделения мероприятия характеризуются широким спектром тематик и вариативностью масштабов. Особое место занимают крупные традиционные проекты, такие, как ежегодный Форум студентов, Посвящение первокурсников в студенты, Новогодний гала-концерт, День Матери, празднование Масленицы, Татьянин день, «А ну-ка, парни», «А ну-ка, девушки», Фестиваль КВН, «Голосящий СГУГиТ». Для детей обучающихся и сотрудников организуются утренники: в июне – в честь Международного Дня защиты детей, в декабре – новогодние, которые включают в себя предварительные конкурсы детского творчества.

Отдавая дань уважения старшему поколению, ребята из актива профсоюза проводят тематические вечера с участием ветеранов, Дни старшего поколения.

Особую популярность среди обучающихся и аспирантов имеют различные интеллектуальные проекты: «Проект PRO», «Самый умный», «Что? Где? Когда?», ежегодно проходящие и привлекающие все больше и больше участников.

Достаточно массовыми являются тематические «Квартирники», отличающиеся динамичностью и разнообразием тем.

«Недели игр СГУГиТ» собирают многочисленную аудиторию обучающихся и сотрудников, увлеченных активными и настольными играми.

Прекрасно зарекомендовал себя проект «Новосибирск гостеприимный», позволяющий иногородним обучающимся (и коренным новосибирцам) познакомиться с достопримечательностями города, узнать его историю.

По инициативе обучающихся и поддержке администрации создаются различные объединения. Активно работает клуб «Вдохновение». Успешно развивается деятельность видеостудии «Cube». Регулярно выходят выпуски новостей, ярко и динамично отражающие жизнь университета. По инициативе обучающихся и при участии преподавателей Института оптики и оптических технологий выпускаются красочные журналы «Планета СГУГиТ», «Отражение».

Развивается в творческом плане и команда КВН СГУГиТ, которая является участником многих городских и региональных фестивалей.

Ежегодным традиционным конкурсом является конкурс на лучшую студенческую группу, который начинается в сентябре, а итоги подводятся в мае. Победители награждаются путевками и ценными призами.

Значимую роль играет волонтерская деятельность, организуемая профсоюзным активом. Волонтеры из числа обучающихся постоянно принимают участие в донорских акциях, устраивают «недели добра», экологические акции.

В университете активно развивается студенческое самоуправление, определяющее формирование гражданской культуры, активной гражданской позиции обучающихся, содействующее развитию самостоятельности, способности к самоорганизации, формирующее у обучающихся умения и навыки управления, компетентного и ответственного участия в жизни общества. В данном аспекте постоянно ведут работу учебно-информационная, спортивная, жилищно-бытовая, культурно-творческая комиссии.

С целью повышения эффективности деятельности студенческого самоуправления регулярно проводится учеба студенческого актива «Школа профактива», активно проходит обмен опытом с представителями других вузов. В сентябре 2018 г. делегаты от СГУГиТ приняли участие в Межвузовском сборе студенческой молодежи «Лидер 21 века». Активно работает «Школа лидерства», представители которой приняли участие в конкурсе «Студенческий лидер», который проходил весной 2018 г. в г. Краснодаре. Представители студенческого актива постоянно принимают участие в различных конкурсах, сборах, семинарах.

Также в рамках студенческого самоуправления функционирует студенческий совет, включающий советы старост институтов, стипендиальные комиссии.

Обучающиеся СГУГиТ принимают активное участие в различных мероприятиях районного, регионального и федерального масштабов. В 2018 г. первокурсники СГУГиТ при поддержке профсоюзного актива приняли участие в Параде российского студенчества, ставшем уже традиционным для многих городов России. Достаточно масштабным было участие в акциях «Бессмертный полк», «Свеча памяти», «Эстафете огня» XXIX Всемирной зимней универсиады.

Обеспечение культурного досуга, содействие раскрытию творческого потенциала обучающихся – основная цель работы Центра культуры и творчества университета. В настоящее время представлен широкий выбор возможностей для художественного творчества: вокал, хоровое и ансамблевое пение, инстру-

ментальные ансамбли, джаз-бэнд, хореография, современные бальные, восточные и эстрадные танцы. Для обучающихся открывают свои двери различные творческие коллективы, такие, как вокальная студия «Преображение», ставшая победителем Всероссийского Пушкинского молодежного фестиваля искусств «С веком наравне», проходившего осенью 2018 г. в г. Москве, вокально-инструментальная группа «Флавиан», танцевальная студия современного танца. Состав творческих коллективов постоянно пополняется.

Центр культуры и творчества СГУГиТ осуществляет деятельность по организации досуга и удовлетворению культурных запросов обучающихся и, совместно с объединенным профсоюзным комитетом СГУГиТ, ежегодно проводят традиционные праздники и фестивали: «День Знаний», «Дебют первокурсника», «Мисс и мистер СГУГиТ», «Точь-в-точь». Уже становятся традиционными достаточно масштабные шоу, объединяющие более 1 000 участников и зрителей, такие как «Танцы со звездами», «Бал ректора».

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.

Университет располагает хорошими материальными и кадровыми ресурсами для обеспечения спортивного досуга обучающихся, преподавателей и сотрудников. На базе кафедры физической культуры создан и функционирует спортивный клуб, объединяющий множество спортивных секций – настольного тенниса, волейбола, стритбола, стрелкового спорта, тяжелой атлетики и пауэрлифтинга, баскетбола, бокса, легкой атлетики, лыжных гонок, 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 работают тренажерный зал «Энергия», зал пилатеса «Грация» и залы для занятий борьбой и боксом.

Кафедра физической культуры ведет активную просветительскую деятельность по формированию основ здорового образа жизни, проводит лекции по гигиене здоровья. В условиях тесного взаимодействия с активом профсоюзной организации СГУГиТ проводятся выездные мероприятия «День Здоровья», спартакиады, соревнования и турниры.

Обучающиеся под руководством сотрудников УНЦ Планетарий СГУГиТ проводят большую просветительскую деятельность по популяризации астрономии. С огромным успехом в 2018 г. прошли поездки с просветительской программой в детский оздоровительный лагерь Калейдоскоп в течение трех сезонов, мастер-классы на улицах нашего города, «тротуарная астрономия»; проведены викторины по астрономии, лекции в Мобильном планетарии, кроме того, это работа на астроплощадках международных форумов: «ГЕО-Сибирь», Технопром, Фестиваль науки, Дни науки, Дни астрономии, СибАстро и т. д.

В университете созданы студенческие отряды. В рамках данного движения осуществляют свою деятельность строительный и педагогический отряды,

а также отряд проводников. В 2018 г. строительный отряд СГУГиТ принял участие во всероссийской стройке космодрома Восточный.

Многоаспектность организации внеучебной воспитательной работы широко представлена в рамках кураторской деятельности, осуществляемой в СГУГиТ. Кураторство ведется на 1, 2-м курсах и направлено на реализацию воспитательного компонента в образовательном учреждении. Кураторы групп проводят различные мероприятия, направленные на сплочение коллектива, индивидуальный личностный рост, формирование моральных и нравственных норм, системы ценностей, раскрытие творческого потенциала, на повышение адаптивных возможностей обучающихся и т. д.

В воспитательной работе с обучающимися принимает активное участие Центр истории и культуры СГУГиТ. По сложившейся традиции ежегодно обучающиеся 1-го курса встречаются в музее с человеком, имеющим огромный производственный, педагогический и жизненный опыт, который вводит их в мир избранной специальности, тем самым начиная формировать чувство патриотизма и принадлежности к определенному профессиональному сообществу.

Кроме того, на базе музея постоянно проводятся тематические выставки: «Мир наших увлечений», персональные художественные и фотовыставки обучающихся и сотрудников университета.

Значительный объем внеучебной работы ведется на базе учебно-методического кабинета гуманитарных наук. Особую популярность имеют психологические тренинги, встречи с интересными людьми, тренинговые игры, тематические вечера.

Большой вклад в организацию внеучебной деятельности вносит библиотека СГУГиТ. В библиотеке проводятся тематические выставки, авторские презентации, литературные, музыкально-поэтические вечера и т. д.

В целях укрепления межнационального и межконфессионального согласия и воспитания толерантности организуются совместные с Международным центром образования СГУГиТ вечера встреч обучающихся СГУГиТ разных национальностей.

Значительное внимание уделяется социально-психологическому сопровождению учебной и внеучебной деятельности. Специалист по работе с молодежью, психолог, проводит 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. В условиях тесного взаимодействия психолога с кураторами в течение года проводятся тренинги в студенческих группах, направленные на сплочение коллектива, формирование коммуникативных навыков, повышение мотивации к обучению и т. д. Особого внимания заслуживает работа, направленная на профилактику аддиктивного поведения обучающихся, включающая в себя мероприятия как информативного, так и интерактивного характера. Осуществляется тесное сотрудничество с государственными структурами, работающими в данном направлении. Организуются встречи с медицинскими работниками, представителями ФСКН по НСО. В рамках взаи-

модействия 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.

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;
- дальнейшее развитие студенческого самоуправления.

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 полу-

чению доходов от реализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). В 2018 г. общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, выполненных вузом без учета внутренних источников, составил 23 343,7 тыс. руб. (4,00 % от всех доходов университета). Объем НИОКР в расчете на одного НПП составил 106,6 тыс. руб., что более чем в 2 раза превышает установленный Министерством науки и высшего образования РФ соответствующий минимальный пороговый показатель эффективности деятельности вузов (51,28 тыс. руб. на одного преподавателя) и 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 2017 г. составили 630 579,4 тыс. руб.

Доходы по всем видам финансового обеспечения в расчете на одного научно-педагогического работника за 2018 г. составили 2 879,4 тыс. руб., что на 8,3 % выше уровня, достигнутого в 2017 г. (2 659,0,04 тыс. руб.), и в 1,46 раза превышает установленный Министерством науки и высшего образования РФ соответствующий минимальный пороговый показатель эффективности деятельности вузов (1 327,57 тыс. руб. в расчете на одного научно-педагогического работника) 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 2018 г. составили 969,45 тыс. руб.

Отношение средней заработной платы научно-педагогического работника высшего образования (по всем видам финансового обеспечения она составляет 69 190,90 руб.) к средней заработной плате по экономике региона за 2018 г. (31 300,0 руб.) составило 221,0 %, 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 37 291 кв. м.

99,66 % площадей учебно-лабораторных зданий (37 165 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 не-

зависимость в этом аспекте от внешних факторов (изменение цен на арендуемую недвижимость и т. д.).

Лишь 0,34 % площадей (126 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 корпуса Сибирского государственного университета геосистем и технологий обеспечены пунктами питания. В учебном корпусе имеется столовая площадью 306,1 кв. м на 160 посадочных мест. Кроме столовой имеется 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 марте 2016 г. губернатор Новосибирской области В. Ф. Городецкий обратился с письмом к министру образования и науки Российской Федерации Д. В. Ливанову с просьбой о поддержке инвестиционного проекта строительства общежития.

В апреле 2016 г. Министерство образования и науки Российской Федерации направило в адрес В. Ф. Городецкого письмо, согласно которому Минобрнауки РФ поддерживает инициативу СГУГиТ и Правительства Новосибирской области по вышеуказанному вопросу и готово оказать содействие университету

в реализации проекта «Строительство нового общежития на 389 мест по адресу: Новосибирская область, Новосибирск, Ленинский район, ул. Плахотного, стр. 8».

В октябре 2018 г. университет направил в Минобрнауки России письмо с просьбой рассмотрения вопроса о возможности включения СГУГиТ в Федеральную адресную инвестиционную программу.

С целью поддержания в хорошем состоянии используемых для учебных занятий и научно-исследовательских работ помещений постоянно осуществляется их капитальный и текущий ремонт. Так, в обоих корпусах СГУГиТ осуществлен евроремонт по индивидуальному дизайн-проекту, что создает необходимые комфортные, эргономичные условия для работы и обучения.

В 2015–2016 гг. был проведен современный капитальный ремонт общежитий, расположенных в студгородке № 1 по адресу: г. Новосибирск, ул. Плахотного, д. 8а и 8/1, в процессе которого введены в эксплуатацию современные душевые, что позволило существенно улучшить санитарные и гигиенические условия проживания обучающихся.

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. Издревая, 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 площадью 87 000,0 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 за-

крытой (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. Издревая 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 0,4.

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 2018 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 2018 г. СГУГиТ стал региональной площадкой для проведения Всемирных инженерных игр.

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 28,9 %.

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 369 401 издание, из них 287 909 – печатные издания, 81 489 – электронные издания, 3 – аудиовизуальные издания и электронные учебно-методические комплексы.

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 128,13 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».

В 2018 г. приобретена новая версия АБИС ИРБИС64.

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 библиотечно-информационной системы 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 2018 г. в общежитиях Студенческого городка № 1, расположенного по адресу: г. Новосибирск, ул. Плахотного, были проведены следующие виды ремонтных работ: замена более 100 пластиковых окон, ремонт кровли и т. д. Кроме того, приобретено несколько десятков единиц твердого мебельного инвентаря.

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

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

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

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

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

Для стоянки и ремонта автомобильного транспорта, принадлежащего СГУГиТ, имеется отапливаемый автомобильный гараж на 14 транспортных единиц, что позволяет поддерживать автотехнику университета (автомшины, 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 осуществляет поликлиника № 26, с которой заключен договор о сотрудничестве.

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 2018 г., 5 103 человек (уменьшение численности по сравнению с данными ВПО-1 предыдущего года составило 174 человека). По формам обучения численность обучающихся равна: очная форма – 2 303 (уменьшение на 55 человек), очно-заочная – 232 (уменьшение на 46 человек), заочная форма – 2 568 (уменьшение на 73 человека). Одним из факторов уменьшения численности обучающихся является тенденция к снижению популярности направлений подготовки бакалавров экономического профиля.

1.2 Общая численность аспирантов равна 48, в том числе по формам обучения: очная – 11, очно-заочная – 0, заочная – 37. Имеет место уменьшение числа аспирантов.

1.3 Общая численность обучающихся по программам СПО, по сравнению с 2017 г. (826 человек), выросла и достигла 833 человек, в том числе по формам обучения: очная – 723 человек, заочная – 110 человек.

1.4, 1.6 Интегрированный средний балл обучающихся, принятых по результатам ЕГЭ в 2018 г., составил 67,5 балла, и в последние годы наблюдается повышение среднего балла ЕГЭ.

1.5 Дополнительные испытания при приеме на 1-й курс СГУГиТ в 2018 г. не проводились.

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

1.8 Победители и призеры профильных олимпиад школьников среди обучающихся в 1-го курса СГУГиТ отсутствуют.

1.9 Численность обучающихся, принятых на 1-й курс на условиях целевого приема, – 31 (в предыдущем году 30), имеет тенденцию к стабильности, что объясняется постоянным составом организаций-заказчиков.

1.10 Удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры составляет 10,25 %. Отмечается тенденция к увеличению, например, в 2016 г. доля этой категории обучающихся составляла 6,92 %, а в 2017 г. – 8,26 %.

1.11 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 37/18,14 %.

1.12 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 индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 НПП за 2018 г. – 66,26, что ниже, чем в 2017 г. – 91,74.

2.2 Количество цитирований в международной системе цитирования Scopus в расчете на 100 НПП за 2018 г. – 127,07, что в 2,7 раза выше показателя в 2017 г. – 46,8.

2.3 Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) в расчете на 100 НПП за 2018 г. – 1 019,74, что в 1,1 раз превышает данный показатель в 2017 г. – 927,02.

2.4 Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПП за 2018 г. – 9,53, что незначительно выше показателя в 2017 г. – 7,8.

2.5 Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 НПП за 2018 г. – 13,16, что незначительно ниже 2017 г. – 17,46.

2.6 Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 НПП за 2018 г. – 258,23, что выше показателя 2017 г. – 181,99.

2.7 Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКР) – 23 209,7 тыс. руб., что ниже предыдущего 2017 г. – 25 455,2 тыс. руб. Снижение данного показателя обусловлено падением экономики РФ в целом.

2.8 Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника – 105,33 тыс. руб., что превышает значения предыдущего года (94,54).

2.9 Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации – 3,68 %. Имеет место уменьшение данного показателя по сравнению с предыдущим годом (5,17 %). Снижение данного показателя обусловлено снижением показателей 2.7 и 2.8, которое объясняется падением экономики РФ в целом.

2.10 Удельный вес НИОКР, выполненный собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации – 100 %.

2.11 Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного НПП – 68,16 тыс. руб., что ниже прошлогоднего значения (147,1).

2.12 Количество лицензионных соглашений – 0, в прошлом году данный показатель был 3.

2.13 Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации равен 0,0 % в связи с отсутствием коммерческих

предложений на данный вид деятельности. В вузе разработаны рекомендации и проводится работа по улучшению состояния данного вопроса.

2.14 Численность/удельный вес численности НПП без ученой степени – до 30 лет, кандидатов наук – до 35 лет, докторов наук – до 40 лет, в общей численности НПП – 67/27,02 %. Данный показатель увеличился в 1,7 раза по сравнению с 2016 г. (49/16,17 %).

2.15 Численность/удельный вес численности НПП, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности НПП образовательной организации – 135,8/63,63 %. Этот показатель несколько снизился по сравнению с прошлым годом (186/69,08 %).

2.16 Численность/удельный вес численности НПП, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности НПП образовательной организации – 30,21/13,71 %. Значение данного показателя уменьшилось по сравнению с прошлым годом (34,5/12,81 %).

2.17 В связи с отсутствием филиалов в структуре вуза данный показатель не рассматривается.

2.18 Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых в СГУГиТ в 2018 г., – 1.

2.19 Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников – 0, в сравнении с предыдущим годом (1,11) уменьшилось.

3 МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1 Численность/удельный вес численности иностранных студентов, кроме студентов СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, в общей численности студентов – 6/0,12 %. Данный показатель по сравнению с предыдущим годом не изменился (6/0,12 %).

3.2 Численность/удельный вес численности иностранных студентов из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, в общей численности 1068/20,93 %, в том числе по формам обучения: очная – 647/28,09 %; очно-заочная – 16/6,9 %; заочная – 405/15,77 %. Этот показатель имеет тенденцию ежегодного значительного роста, в основном, за счет привлечения в вуз обучающихся из Республики Казахстан, в которой в последнее время проводится активная профориентационная работа (2016 г. – 782/14,28 %, 2017 г. – 893/16,92).

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 2018 г. – 3/0,23 %.

3.4 Численность/удельный вес численности обучающихся из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры, в общем выпуске обучающихся – 89/6,78 %. Этот показатель превысил показатель прошлого года (76/5,78 %).

3.5 Численность/удельный вес численности обучающихся за рубежом не менее семестра увеличилась в два раза и составила в 2018 г. – 2/0,09 %.

3.6 Численность иностранных обучающихся в СГУГиТ по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры не менее семестра (триместра), – 2. Данный показатель увеличился по сравнению с предыдущим годом (1).

3.7 Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа НПР в общей численности НПР – 1/0,4 %. Данный показатель снизился по сравнению с прошлым годом. В качестве внешних совместителей для подготовки специалистов привлечены преподаватели из Нидерландов.

3.8 Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов образовательной организации в общей численности аспирантов увеличился и составил в 2018 г. – 2/4,17 %.

3.9 Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов образовательной организации в общей численности аспирантов – 10/20,83 %. В отчетном году численность аспирантов этой категории осталась на прежнем уровне.

3.10 Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц в 2018 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 14 982,3 тыс. руб., что незначительно превышает показатель прошлого года (14 455,1 тыс. руб.).

4 ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

4.1 Доходы Сибирского государственного университета геосистем и технологий по всем видам финансового обеспечения (деятельности) за 2018 г. составили 630 579,4 тыс. руб. Уровень доходов СГУГиТ в 2018 г. по сравнению с 2017 г. (586 339,6 тыс. руб.) увеличился.

4.2 Доходы СГУГиТ по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника за 2018 г. составили 2 861,72 тыс. руб., что выше уровня 2017 г. (2 177,68 тыс. руб.) и в 2,2 раза превышает установленный Министерством науки и высшего образования РФ соответствующий минимальный пороговый показатель эффективности деятельности вузов (1 327,57 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 2018 г. составили 936,72 тыс. руб., что выше уровня 2017 г. (829,26 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 2018 г. составило 221,0 %, что выше установленного Министерством науки и высшего образования РФ порогового показателя эффективности деятельности вузов (180 %).

5 ИНФРАСТРУКТУРА

5.1 Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного обучающегося составляет в СГУГиТ 14,25 кв. м, что свидетельствует о достаточности уровня инфраструктурной обеспеченности вуза в части используемых в образовательной деятельности площадей помещений для качественной подготовки специалистов.

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

5.1.2 Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного обучающегося, закрепленная за СГУГиТ на праве оперативного управления, составляет 14,2 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 0,05 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 0,38 единиц. Данный показатель остался прежним – за 2017 г. (0,38). Это свидетельствует об обеспеченности обучающихся персональными компьютерами.

5.3 Показатель удельного веса стоимости оборудования возрастом не старше 5 лет в общей стоимости оборудования составил по итогам самообследования за 2018 г. 27,87 %, что на 1,3 % выше показателя 2017 г. и свидетельствует о систематической работе в вузе по обновлению оборудования.

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 2018 г. составляет 109,98. Данный показатель, по сравнению с 2017 г. (106,57), увеличился на 1 % и является отражением систематически принимаемых мер по увеличению объема библиотечного фонда.

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 1 201/98,52 %. Данный показатель констатирует неполную 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 образования и науки 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 ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЮ

Наименование образовательной организации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

Регион, почтовый адрес Новосибирская область
630108, г. Новосибирск, ул. Плеханова, 10

Ведомственная принадлежность

52

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
1	Образовательная деятельность		
1.1	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:	человек	5 103
1.1.1	по очной форме обучения	человек	2 303
1.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек	232
1.1.3	по заочной форме обучения	человек	2 568
1.2	Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, в том числе:	человек	48
1.2.1	по очной форме обучения	человек	11
1.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.2.3	по заочной форме обучения	человек	37
1.3	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе:	человек	833
1.3.1	по очной форме обучения	человек	723
1.3.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.3.3	по заочной форме обучения	человек	110
1.4	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	60,21

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
1.5	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам дополнительных вступительных испытаний на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	0
1.6	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам Единого государственного экзамена и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	баллы	67,46
1.7	Численность студентов (курсантов) – победителей и призеров заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю Всероссийской олимпиады школьников или Международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний	человек	0
1.8	Численность студентов (курсантов) – победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний	человек	0
1.9	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения	человек/%	31/6,7
1.10	Удельный вес численности студентов (курсантов), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	%	10,25
1.11	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам магистратуры на очную форму обучения	человек/%	37/18,14
1.12	Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее – филиал)	человек	
2	Научно-исследовательская деятельность		
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	66,26
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	127,07
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее – РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	1 019,74
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	9,53

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	13,16
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	258,23
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее – НИОКР)	тыс. руб.	23209,7
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	105,33
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	3,68
2.10	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	%	100
2.11	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	68,16
2.12	Количество лицензионных соглашений	единиц	3
2.13	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации	%	0
2.14	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников без ученой степени – до 30 лет, кандидатов наук – до 35 лет, докторов наук – до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	67/27,02
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	135,8/63,63
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	30,21/13,71
2.17	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников филиала (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)	человек/%	
2.18	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	единиц	1
2.19	Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	0
3	Международная деятельность		
3.1	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее – СНГ)), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	человек/%	6/0,12
3.1.1	по очной форме обучения	человек/%	5/0,22
3.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	0/0
3.1.3	по заочной форме обучения	человек/%	1/0,04
3.2	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	человек/%	1 068/20,93

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
3.2.1	по очной форме обучения	человек/%	647/28,09
3.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	16/6,9
3.2.3	по заочной форме обучения	человек/%	405/15,77
3.3	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	3/0,23
3.4	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	89/6,78
3.5	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) образовательной организации, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов (курсантов)	человек/%	2/0,09
3.6	Численность студентов (курсантов) иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра)	человек	2
3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	1/0,40
3.8	Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	2/4,17
3.9	Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	10/20,83
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	0
3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	14 982,3
4	Финансово-экономическая деятельность		
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	630 579,4
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	2 861,72
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	936,72

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к соответствующей среднемесячной начисленной заработной плате наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (к среднемесячному доходу от трудовой деятельности) в субъекте Российской Федерации	%	221,0
5	Инфраструктура		
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	кв. м	14,25
5.1.1	имеющихся у образовательной организации на праве собственности	кв. м	0
5.1.2	закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления	кв. м	14,2
5.1.3	предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	0,05
5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	0,38
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	27,87
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 студента (курсанта)	единиц	109,98
5.5	Удельный вес укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, обеспеченных электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) в количестве не менее 20 изданий по основным областям знаний	%	100
5.6	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), проживающих в общежитиях, в общей численности студентов (курсантов), нуждающихся в общежитиях	человек/%	1 201/98,52
6	Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		
6.1	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	человек/%	13/0,25
6.2	Общее количество адаптированных образовательных программ высшего образования, в том числе:	единиц	0
6.2.1	программ бакалавриата и программ специалитета:	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0
6.2.2	программ магистратуры:	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	0

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0
6.3	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе:	человек	13
6.3.1	по очной форме обучения:	человек	12
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	1
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	3
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	8
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.3.2	по очно-заочной форме обучения:	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.3.3	по заочной форме обучения:	человек	1
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	1
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.4	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе:	человек	0
6.4.1	по очной форме обучения:	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
6.5.3	по заочной форме обучения:	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.6	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам магистратуры, в том числе:	человек	0
6.6.1	по очной форме обучения:	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.6.2	по очно-заочной форме обучения:	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.6.3	по заочной форме обучения:	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.7	Численность/удельный вес численности работников образовательной организации, прошедших повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности работников образовательной организации, в том числе:	человек/%	49/10,29

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
6.7.1	численность/удельный вес профессорско-преподавательского состава, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности профессорско-преподавательского состава	человек/%	30/12,35
6.7.2	численность/удельный вес учебно-вспомогательного персонала, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности учебно-вспомогательного персонала	человек/%	10/18,18