

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ  
И.о. ректора ФГАОУ ВО «МГТУ»

М.А. Князева

« 19 » апреля 2022 г.



**Отчет о самообследовании деятельности  
ФГАОУ ВО «МГТУ» за 2021 год**

Мурманск  
2022

## Содержание

ЧАСТЬ 1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ.....	3
1. Общие сведения об образовательной организации.....	3
2. Образовательная деятельность.....	5
2.1. Перечень специальностей и направлений подготовки, реализуемых в Университете и филиалах .....	5
2.3. Дополнительное профессиональное образование .....	14
2.4. Морская конвенционная подготовка.....	15
2.4. Профорientационная работа .....	16
2.5. Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников в 2021 году .....	17
2.6. Анализ трудоустройства выпускников .....	23
2.7. Оценка учебно-методического, библиотечно-информационного обеспечения, реализуемых образовательных программ .....	24
2.8. Сведения о научно-педагогических работниках.....	26
2.9. Повышение квалификации научно-педагогических работников.....	27
2.10. Внутренняя система оценки качества образования.....	28
2.11. Военный учебный центр.....	29
3. Научно-исследовательская деятельность.....	30
3.1. Научно-исследовательская работа.....	30
3.2. Патентно-лицензионная деятельность.....	32
3.3. Научно-инновационная деятельность.....	35
3.4. Организация научно-издательской деятельности.....	37
3.5. Научные мероприятия.....	40
3.6. Научно-исследовательская работа обучающихся.....	41
3.7. Именные стипендии и премии обучающихся.....	42
4. Международная деятельность.....	43
5. Внеучебная деятельность.....	51
6. Материально-техническое обеспечение.....	53
ЧАСТЬ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЯ.....	55

## ЧАСТЬ 1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ

### 1. Общие сведения об образовательной организации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский государственный технический университет» (далее – Университет, МГТУ, ФГАОУ ВО «МГТУ») является унитарной некоммерческой организацией, созданной для осуществления образовательных, научных, социальных и иных функций некоммерческого характера.

Юридический адрес: 183010, г. Мурманск, ул. Спортивная, 13.

Телефон: (8152) 40-32-01; факс: (8152) 40-35-56; e-mail: office@mstu.edu.ru.

Официальный сайт: www.mstu.edu.ru.

ФГАОУ ВО «МГТУ» является юридическим лицом, ведущим образовательную деятельность по программам высшего и среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным профессиональным программам, ведущим научную деятельность и осуществляющим организацию проведения общественно значимых мероприятий в сфере образования и науки.

ФГАОУ ВО «МГТУ» имеет лицензию на осуществление образовательной деятельности, выданную Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, от 03.11.2020 г., серия 90Л01 № 0010065, регистрационный номер 2936, срок действия бессрочно.

Университет имеет свидетельство о государственной аккредитации, выданное Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 02.12.2020 г., серия 90А01 № 0003667, регистрационный номер 3448, действительно до 02.03.2026 г.

Университет создан на основании приказа Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию от 16 февраля 1996 г. № 292 и приказа Комитета по рыболовству Российской Федерации от 11 марта 1996 г. № 42.

Университет является правопреемником Мурманской государственной академии рыбопромыслового флота, учрежденной постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 1992 г. № 78 на базе Мурманского высшего инженерного морского училища имени Ленинского комсомола, учрежденного приказом Министерства рыбного хозяйства СССР от 30 сентября 1969 г. № 336 на базе Мурманского высшего мореходного училища, учрежденного постановлением Совета Министров СССР от 11 января 1950 г. № 259.

На основании приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 854 создано федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский государственный технический университет» путем изменения типа существующего федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет».

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

Органами управления Университета являются наблюдательный совет Университета, ректор Университета, конференция работников и обучающихся Университета, ученый совет Университета, попечительский совет Университета.

Члены наблюдательного совета МГТУ назначены приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 ноября 2020 г. № 1444. Председателем наблюдательного совета МГТУ избран министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров. Всего в состав правления наблюдательного совета входят 11 человек.

Ученый совет Университета является коллегиальным органом, осуществляющим общее руководство Университетом.

Текущее руководство деятельностью МГТУ осуществляет и.о. ректора, кандидат физико-математических наук Князева Мария Александровна (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 января 2022 г. № 10-02-02/04).

Миссия МГТУ - формирование современной системы образования, интегрированной с наукой и производством, направленной на подготовку высококвалифицированных инженерных и научно-технических кадров, проведение передовых исследований для обеспечения социально-экономического развития Мурманской области, Арктической зоны Российской Федерации и достижения национальных целей развития.

Основная цель Университета заключается в формировании инженерно-технического научнообразовательного кластера, занимающегося подготовкой конкурентоспособных кадров как для внутреннего, так и внешних рынков труда. Подготовка инженерных и научно-технических кадров базируется на научных исследованиях и достижениях в области основных направлений современной науки и технологий, предпринимательства в высокотехнологичной сфере и цифровой трансформации экономики.

Стратегическая цель МГТУ – формирование международного образовательного, научно-исследовательского и социально-культурного центра, входящего в число ведущих технических университетов по качеству инженерно-технических компетенций и осуществляющего значительный вклад в инновационное развитие Мурманской области и Арктической зоны Российской Федерации.

В «Программе развития МГТУ на период 2020–2028 гг.» определены стратегические задачи: «в сфере образовательной деятельности – обеспечение промышленных компаний и организаций Мурманской области и Арктической зоны России конкурентоспособными кадрами на основе высокого – на уровне международных стандартов – качества подготовки, интеграции и расширения спектра образовательных программ по запросам регионального, федерального и международного рынка труда, расширения программ сетевого взаимодействия с университетами России и других стран. Создание образовательных программ, направленных на реализацию национальных целей развития в области технологических решений, цифровых технологий и создания в базовых отраслях экономики экспортно-ориентированного сектора».

Стратегическими партнерами МГТУ в части реализации образовательных программ и разработки практико-ориентированных образовательных программ являются расположенные в регионе научные организации и промышленные предприятия различных отраслей промышленности региона: транспорт, рыбохозяйственный комплекс, кораблестроение и судоремонт, электроэнергетика и теплоэнергетика, химия, горное дело, геоэкология, IT-технологии, нефтегазовое производство, экология и природопользование. Основными партнерами МГТУ являются: Союз рыбопромышленников Севера, группа компаний Норебо, филиал «35 СРЗ» АО «ЦС «Звездочка», ПАО «Газпром нефть», Министерство транспорта и дорожного хозяйства Мурманской области и др.

МГТУ входит в Лигу вузов ПАО «Газпром нефть»; Ассоциацию инженерного образования России (АИОР); Ассоциацию подрядчиков арктических проектов «Мурманшельф», Национальный арктический научно-образовательный консорциум, Консорциум образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования на базе АНО ВО «Университет Иннополис» – опорного образовательного центра по направлениям цифровой экономики (Республика Татарстан, г. Иннополис). Университет входит в состав межрегионального Научно-образовательного Центра мирового уровня «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования».

В структуру Университета входят четыре института и один факультет, Мурманский морской рыбопромышленный колледж им. И.И. Месяцева и два филиала: Апатитский филиал (г. Апатиты Мурманской области), Филиал в городе Полярный (Мурманская область) (таблица 1).

Таблица 1 – Перечень филиалов ФГАОУ ВО «МГТУ»

Наименование филиала	Почтовый адрес филиала	Количество реализуемых основных ОП	Дата основания	Год начала подготовки	Реализуемые программы
Апатитский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет»	184209, Мурманская область, г. Апатиты, ул. Промышленная, д. 5	6	02.02.1999	1999	программы бакалавриата, магистратуры, специалитета, дополнительные профессиональные программы
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет» в городе Полярный Мурманской области	184650, Мурманская область, г. Полярный, ул. Лунина, 5	3	09.01.2013	2013	программы подготовки специалистов среднего звена

## 2. Образовательная деятельность

2.1. Перечень специальностей и направлений подготовки, реализуемых в Университете и филиалах (таблица 2, таблица 3)

Таблица 2 – Перечень реализуемых в МГТУ основных профессиональных образовательных программ по направлениям подготовки высшего образования

№ п/п	Код направления подготовки	Направление	Направленность (профиль)
высшее образование – бакалавриат			
1.	04.03.01	Химия	Неорганическая химия и химия координационных соединений (3++)
2.	06.03.01	Биология	Биоэкология
3.			Микробиология (3+)
4.			Микробиология (3++)
5.	08.03.01	Строительство	Промышленное и гражданское строительство
6.			Автомобильные дороги
7.	09.03.01	Информатика и вычислительная техника	Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

8.			Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем (с использованием сетевой формы)
9.	09.03.02	Информационные системы и технологии	Геоинформационные системы
10.			Информационно-коммуникационные технологии в морской отрасли
11.	09.03.03	Прикладная информатика	Цифровизация предприятий и организаций
12.	13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника	Энергообеспечение предприятий
13.	13.03.02	Электроэнергетика и электроника	Электроснабжение (3+)
14.			Электроснабжение (3++)
15.	15.03.02	Технологические машины и оборудование	Пищевая инженерия малых предприятий
16.			Инжиниринг технологического оборудования
17.	15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств	Компьютерные информационно-управляющие системы
18.	16.03.03	Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения	Холодильная техника и технология
19.	19.03.01	Биотехнология	Пищевая биотехнология
20.	19.03.03	Продукты питания животного происхождения	Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов
21.			Технологии обработки водных биологических ресурсов на судах и береговых предприятиях
22.	19.03.04	Технология продукции и организация общественного питания	Технология продукции и организация ресторанного дела
23.			Технология и экспертиза продукции общественного питания
24.	20.03.01	Техносферная безопасность	Инженерная защита окружающей среды
25.			Защита окружающей среды
26.	21.03.01	Нефтегазовое дело	Эксплуатация и обслуживание объектов нефтегазового комплекса Арктического шельфа (3+)
27.			Эксплуатация и обслуживание объектов нефтегазового комплекса Арктического шельфа (3++)
28.	23.03.03	Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	Автомобили и автомобильное хозяйство
29.			Автомобильное хозяйство и автомобильный сервис
30.	26.03.02	Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры	Судовые энергетические установки
			Кораблестроение, техническое обслуживание и ремонт судов

31.	27.03.05	Инноватика	Управление инновационной деятельностью (3+)
32.			Управление инновационной деятельностью (3++)
33.	35.03.08	Водные биоресурсы и аквакультура	Водные биоресурсы и аквакультура в Арктическом регионе (3+)
34.			Водные биоресурсы и аквакультура в Арктическом регионе (3++)
высшее образование – специалитет			
35.	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы	Радиоэлектронные системы передачи информации (3+)
36.			Радиоэлектронные системы передачи информации (3++)
37.	21.05.05	Физические процессы горного или нефтегазового производства	Физические процессы нефтегазового производства (3+)
38.			Физические процессы нефтегазового производства (3++)
39.	25.05.03	Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования	Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота
40.			Информационно - телекоммуникационные системы на транспорте и их информационная защита
41.	26.05.05	Судовождение	Судовождение на морских путях
42.	26.05.06	Эксплуатация судовых энергетических установок	Эксплуатация главной судовой двигательной установки
43.	26.05.07	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
высшее образование – магистратура			
44.	04.04.01	Химия	Физическая и коллоидная химия
45.	06.04.01	Биология	Микробиология и биохимия
46.			Гидробиология
47.	08.04.01	Строительство	Промышленное и гражданское строительство
48.	09.04.01	Информатика и вычислительная техника	Руководство разработкой программного обеспечения
49.	13.04.02	Электроэнергетика и электротехника	Электроэнергетика
50.	16.04.03	Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения	Холодильная техника и технология
51.	19.04.03	Продукты питания животного происхождения	Технология продуктов из водного сырья
52.	19.04.04	Технология продукции и организация общественного питания	Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания (3+)
53.			Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания (3++)
54.	20.04.01	Техносферная безопасность	Экологическая безопасность водных объектов Арктики

55.	26.04.01	Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства	Логистика и управление цепями поставок шельфовых проектов в нефтегазовой отрасли
56.	35.04.07	Водные биоресурсы и аквакультура	Морские биоресурсы и марикультура
57.	35.04.08	Промышленное рыболовство	Менеджмент рыболовства
высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации			
58.	04.06.01	Химические науки	Коллоидная химия
59.	05.06.01	Науки о земле	Геоэкология (по отраслям)
60.	06.06.01	Биологические науки	Ихтиология
61.			Биологические ресурсы
62.			Гидробиология
63.	09.06.01	Информатика и вычислительная техника	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)
64.			Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
65.	13.06.01	Электроэнергетика и теплотехника	Электротехнические комплексы и системы
66.	19.06.01	Промышленная экология и биотехнологии	Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания
67.			Процессы и аппараты пищевых производств
68.			Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств
69.			Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ
70.	21.06.01	Геология, разведка и разработка полезных ископаемых	Технология бурения и освоения скважин
71.	26.06.01	Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	Эксплуатация водного транспорта, судовождение
72.			Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства

Таблица 3 – Перечень реализуемых в Апатитском филиале основных профессиональных образовательных программ по направлениям подготовки высшего образования

№ п/п	Код направления подготовки	Направление	Направленность (профиль)
высшее образование – бакалавриат			
1.	04.03.01	Химия	Неорганическая химия и химия координационных соединений (3+)
2.			Неорганическая химия и химия координационных соединений (3++)
3.	05.03.01	Геология	Геология
4.	05.03.06	Экология и природопользование	Геоэкология



высшее образование – специалитет			
5.	21.05.04	Горное дело	Подземная разработка рудных месторождений
высшее образование – магистратура			
6.	04.04.01	Химия	Неорганическая химия

В МГТУ (с учетом образовательных программ Апатитского филиала ФГАОУ ВО «МГТУ») в течение 2021 года осуществлялась подготовка по 49 специальностям и направлениям подготовки по программам высшего образования, в том числе:

- бакалавриат – по 22 направлениям подготовки;
- специалитет – по 7 специальностям;
- магистратура – по 12 направлениям подготовки;
- аспирантура – по 8 направлениям подготовки.

Данные, характеризующие количество направлений подготовки и специальностей по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки (УГСН) высшего образования представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Количество направлений подготовки и специальностей по УГСН высшего образования в МГТУ и Апатитском филиале ФГАОУ ВО «МГТУ» – 2021 г.

УГСН	Бакалавриат	Специалитет	Магистратура	Аспирантура	Итого
04.00.00 Химия	1	0	1	1	3
05.00.00 Науки о земле	2	0	0	1	3
06.00.00 Биологические науки	1	0	1	1	3
08.00.00 Техника и технологии строительства	1	0	1	0	2
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	3	0	1	1	5
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	0	1	0	0	1
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	2	0	1	1	4
15.00.00 Машиностроение	2	0	0	0	2
16.00.00 Физико-технические науки и технологии	1	0	1	0	2
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	3	0	2	1	6
20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство	1	0	1	0	2
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	1	2	0	1	4
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	1	0	0	0	1
25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	0	1	0	0	1
26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	1	3	1	1	6
27.00.00 Управление в технических системах	1	0	0	0	1

35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	1	0	2	0	3
ИТОГО:	22	7	12	8	49



Рисунок 1 – Реализуемые в ФГАОУ ВО «МГТУ» и Апатитском филиале направления подготовки и специальности по УГСН высшего образования.

Количество направлений подготовки в МГТУ в сравнении с 2020 годом уменьшилось на 4 единицы.

Таблица 5 – Перечень реализуемых в МГТУ программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) (ММРК имени И.И. Месяцева «ФГАОУ ВО «МГТУ»)

№ п/п	Код образовательной программы	Наименование образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)	Квалификация
1.	09.02.03	Программирование в компьютерных системах	Техник-программист
2.	11.02.03	Эксплуатация оборудования и радиосвязи и электрорадионавигации судов	Техник
3.	13.02.07	Электроснабжение	Техник
4.	15.02.06	Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	Техник
5.	19.02.10	Технология продукции общественного питания	Техник-технолог
6.	21.02.03	Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ	Техник

7.	23.02.03	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	Техник
8.	26.02.03	Судовождение	Техник-судоводитель
9.	26.02.05	Эксплуатация судовых энергетических установок	Техник-судомеханик
10.	26.02.06	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	Техник-электромеханик
11.	35.02.09	Ихтиология и рыбоводство	Техник-рыбовод
12.	35.02.11	Промышленное рыболовство	Техник
13.	40.02.01	Право и организация социального обеспечения	Юрист
14.	43.02.10	Туризм	Специалист по туризму

Таблица 6 – Перечень реализуемых в МГТУ программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) (Филиал в г. Полярный «ФГАОУ ВО «МГТУ»)

№ п/п	Код образовательной программы	Наименование образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)	Квалификация
1.	09.02.04	Информационные системы (по отраслям)	техник по информационным системам
2.	23.02.03	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	техник
3.	26.02.02	Судостроение	техник

Сравнение количества, реализуемых в Университете образовательных программ по уровням образования представлено в Таблице 7 и на рисунке 2.

Таблица 7 – Реализуемые в ФГАОУ ВО «МГТУ» и Апатитском филиале образовательные программы

Наименование уровня образования	Количество направлений подготовки	Количество образовательных программ
СПО	16	16
Бакалавриат	22	38
Специалитет	7	10
Магистратура	12	15
Аспирантура	8	15
Всего:	65	94

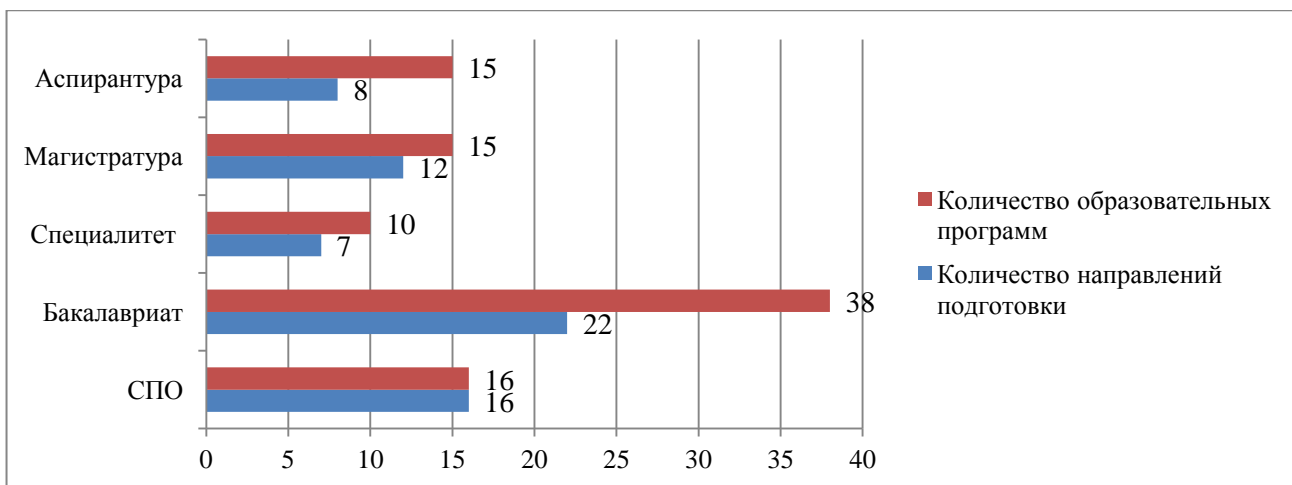


Рисунок 2 – Реализуемые в ФГАОУ ВО «МГТУ» и Апатитском филиале образовательные программы по уровням образования

## 2.2. Сведения о контингенте обучающихся МГТУ

Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры: 2771 чел. (по состоянию на 01.10.2021 года)

В том числе (рисунок 3):

по очной форме обучения: 1599 чел.  
 по очно-заочной форме обучения: 1 чел.  
 по заочной форме обучения: 1171 чел.

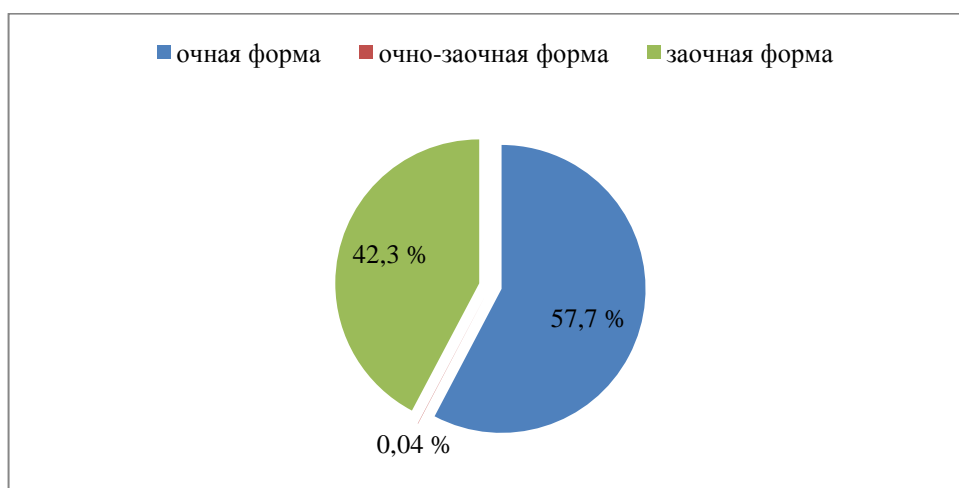


Рисунок 3 – Соотношение по формам обучения контингента обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры

Общая численность аспирантов обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре: 68 чел. (по состоянию на 31.12.2021 года)

В том числе (рисунок 4):

по очной форме обучения: 61 чел.  
 по очно-заочной форме обучения: 0 чел.  
 по заочной форме обучения: 7 чел.

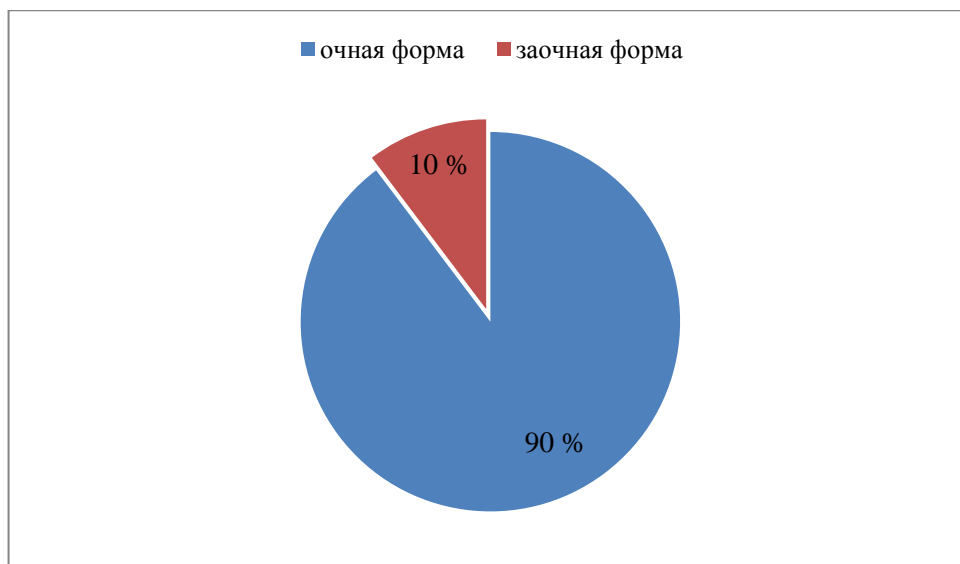


Рисунок 4 – Соотношение по формам обучения контингента обучающихся по образовательным программам аспирантуры

Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования: 2032 чел. (по состоянию на 01.10.2021 г.) (ММРК имени И.И. Месяцева «ФГАОУ ВО «МГТУ»)

В том числе:

по очной форме обучения:	1433 чел.
по очно-заочной форме обучения:	0 чел.
по заочной форме обучения:	599 чел.

Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования: 195 чел. (по состоянию на 01.10.2021 г.) (Филиал в г. Полярном «ФГАОУ ВО «МГТУ»)

В том числе:

по очной форме обучения:	115 чел.
по очно-заочной форме обучения:	11 чел.
по заочной форме обучения:	69 чел.

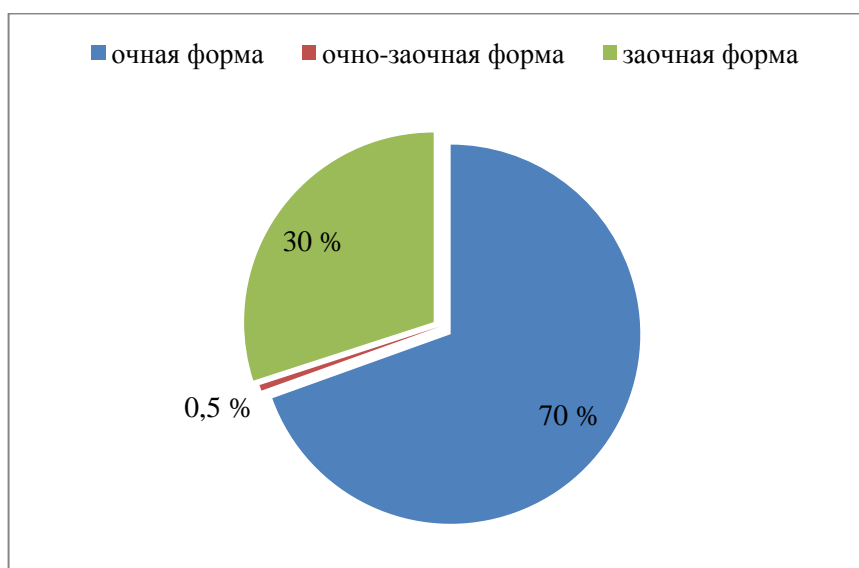


Рисунок 5 – Соотношение по формам обучения контингента обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования

### 2.3. Дополнительное профессиональное образование

Сведения о реализованных программах профессиональной переподготовки и повышения квалификации в Институте дополнительного профессионального образования ФГАОУ ВО «МГТУ» в 2021 году представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Сведения о реализованных программах профессиональной переподготовки и повышения квалификации в Институте дополнительного профессионального образования ФГАОУ ВО «МГТУ» в 2021 году

№ п/п	Наименование программы	Сроки проведения	Количество слушателей
Профессиональная переподготовка на право ведения нового вида профессиональной деятельности			
1.	Проектно-сметное дело	весна 2021	7
2.	Оператор по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом контроле	весна 2021	5
		осень 2021	4
		осень 2020 – весна 2021	1
3.	Нефтегазовая логистика и закупки на береговых и шельфовых проектах	осень 2020 – весна 2021	9
4.	Мастер по обработке рыбных объектов промысла на судах рыбопромыслового флота	весна 2021	10
		осень 2021	9
Итого: 4 образовательных программы			45 чел
Профессиональная переподготовка с присвоением квалификации			
5.	Специалист ГМУ	весна 2021	7
		осень 2021	7
6.	Преподаватель высшей школы	весна 2021	15
7.	Педагог СПО	весна 2021	8
8.	Специалист в области охраны труда	весна 2021	13
		осень 2021	10
9.	Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом контроле	весна 2021	1
10.	Специалист по управлению персоналом	весна 2021	7
		осень 2021	15
11.	Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	весна 2021	7
		осень 2021	7
Итого: 7 образовательных программ			97
Повышение квалификации			
12.	Организация предрейсового контроля технического состояния автотранспорта	весна 2021	40
13.	Внедрение, функционирование и повышение эффективности собственного контроля на принципах ХАССП	весна 2021	23
		осень 2021	21
14.	Электронная информационно-образовательная среда	весна 2021	41
15.	Управление проектами в университете	весна 2021	29
16.	Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления	весна 2021	39
		осень 2021	43
17.	Сметное дело	весна 2021	2
18.	Обучение должностных лиц и специалистов по охране труда	весна 2021	41
		осень 2021	42
19.	Документоведение, архивное дело и обработка информации с использованием современных технических средств	осень 2021	9
20.	Кадровое делопроизводство с использованием ИС	весна 2021	1

		осень 2021	19
21.	Программирование промышленных контроллеров	осень 2021	5
22.	Современные подходы к организации воспитательной работы в организации высшего образования	весна 2021	22
23.	Воспитательная деятельность в системе СПО	осень 2021	29
24.	Информационное моделирование в строительстве	осень 2021	5
25.	Вопросы профилактики и противодействия коррупции (с ДОТ)	осень 2021	5
26.	Вопросы профилактики и противодействия коррупции на государственной службе	осень 2021	4
27.	Функции подразделений федеральных государственных органов по профилактике коррупционных правонарушений	осень 2021	7
Итого: - очно-заочная форма 15 образовательных программ – 433 чел - заочная форма с ДОТ 1 образовательных программы – 5 чел			438 чел
Профессиональное обучение			
28.	Контролер технического автотранспортных средств	весна 2021	2
Итого: 1 образовательная программа			2 чел
Курсы (дополнительное образование)			
29.	Охрана труда 40 ч. (с ДОТ)	весна 2021	61
		осень 2021	3
30.	Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления	весна 2021	2
31.	Обучение должностных лиц и специалистов по охране труда	весна 2021	2
32.	Пожарно-технический минимум	весна 2021	59
		осень 2021	73
Итого: 4 образовательные программы			200 чел

Всего в Институте дополнительного профессионального образования в 2021 году было реализовано программ ДПО:

1. Профессиональной переподготовки – 11 программ, обучено 142 человека.
  2. Повышения квалификации – 16 программ, обучено 438 человек.
- Итого: 580 обучено.

Всего в Институте дополнительного профессионального образования в 2021 году была реализована 1 программа ПО, обучено 2 чел.

Всего в Институте дополнительного профессионального образования в 2021 году было реализовано 4 программы ДО (курсы), обучено 200 чел.

Всего в ИДПО в 2021 году по 32 образовательным программам обучено 782 человек.

#### 2.4 Морская конвенционная подготовка

Центр морской конвенционной подготовки ФГАОУ ВО «МГТУ» проводит первичную тренажерную подготовку курсантов МГТУ на уровне международных и национальных требований, Конвенций и Кодексов. Центр морской конвенционной подготовки МГТУ также оказывает дополнительные образовательные услуги морским и береговым специалистам судоходных и рыбопромысловых компаний, проводит обучение на программах: «Подготовка оператора ГМССБ»; «Подготовка радиоспециалистов, имеющих военно-морское образование», «Организация ходовой навигационной вахты», «Подготовка судового персонала рыболовных судов по МКУБ» и многих других, всего 82 программы.

## 2.5. Профориентационная работа

Основные мероприятия профориентационной деятельности утверждены Планом профориентационной работы МГТУ в 2020/2021 учебном году, главными из которых являются мероприятия, направленные на прямое взаимодействие с абитуриентами, родителями абитуриентов, представителями общеобразовательных организаций и рекламные мероприятия, направленные на информирование, стимулирование и агитацию абитуриентов по поступлению в МГТУ.

Профориентационная работа в 2020/2021 учебном году проводилась с учетом ограничений, вызванных пандемией коронавирусной инфекции. Учебные заведения были переведены на дистанционный формат обучения школьников.

В тех немногих встречах, которые удалось провести в учебных заведениях, участвовали активно работники пресс-службы, руководители учебных подразделений, профессорско-преподавательский состав кафедр и обучающиеся.

Через информационные ресурсы (интернет и средства массовой информации) и через комитеты по образованию городов Мурманской области до школьников доводилась информация о Днях открытых дверей и других мероприятиях интересующих абитуриентов.

### 2.5.1 Выставки образовательных услуг

Выставки образовательных услуг в городах Мурманской области в 2020/2021 учебном году были отменены. Единственной выставкой, в которой Университет участвовал – это выставка «Навигатор поступления», проходившая в деловом центре Арктика.

### 2.5.2 Дни открытых дверей

Дни открытых дверей МГТУ в течение учебного года проводились 2 раза, один из которых проводился в новом формате – с использованием интернет ресурса YouTube, и в формате который показал свою эффективность ещё в 2020 году, когда университет представлял свои образовательные возможности в наглядном виде:

- руководителями университета и студенческими объединениями для посетителей мероприятия была проведена презентация вуза;
- профессорско-преподавательским и студенческим составом в центральном корпусе университета были представлены все образовательные возможности МГТУ;
- посетители мероприятия смогли испытать на себе современные интерактивные формы обучения в вузе: попробовать себя на морских и 3D– тренажерах;
- посетители мероприятия смогли посетить ведущие лаборатории и кафедры университета.

### 2.5.3 Веб-сайт «Абитуриенту МГТУ»

Роль веб-сайта МГТУ, как средства массовой информации, остается основной. Этому способствует регулярное наполнение разделов сайта информацией, интересующей интернет-пользователей, а также акцентирование внимания на веб-сайт «Абитуриенту МГТУ» в рекламно-информационных материалах и публикациях, которые распространяет приемная комиссия и другие подразделения университета.

В настоящее время веб-сайт МГТУ является эффективно действующим инструментом по информированию различных категорий интернет-пользователей: работники, обучающиеся, абитуриенты и другие заинтересованные лица. Особым интересом пользуется главная страница сайта, на которой размещены новости, анонсы и другие разделы.



Работники приемной комиссии оперативно отвечали на вопросы абитуриентов, задаваемые на почту МГТУ. Более чем на 1500 самых разнообразных вопросов даны исчерпывающие ответы. Данная форма общения с абитуриентами очень востребованная, в пользу этого говорит тот факт, что задаются часто вопросы на темы, не связанные с приемом (переводы на другие специальности, стипендии, учебные графики сдачи задолженностей и прочее).

Ведется постоянное обновление информационных и профориентационных материалов, размещенных на сайте МГТУ.

В период приема документов количество посетителей сайта резко возрастает (более 1000 чел. в день), особенно в период зачисления. На этом этапе проведения приемной кампании главную информационную роль играет веб-сайт.

#### 2.5.4 Военный учебный центр как фактор профориентации

Одним из самых важных потенциалов для роста привлекательности университета становится военный учебный центр, открытие которого уже способствовало более активному привлечению для поступления в Университет абитуриентов. Повышение интереса к возможности обучения в МГТУ, имеющему военный учебный центр виден по числу вопросов, которые задаются во время профориентационных встреч со школьниками, выставках образовательных услуг, Дней открытых дверей, а также на официальной странице приемной комиссии в социальной сети «ВКонтакте» и сайте МГТУ в разделе «Вопрос-ответ».

#### 2.5.5 Перспективные формы взаимодействия с абитуриентами

Наряду с традиционными мероприятиями, в 2021 году использовались и другие формы взаимодействия с абитуриентами:

- опубликованы рекламно-информационные статьи в региональных СМИ, а также авторские статьи сотрудников МГТУ разъясняющие преимущества обучения в университете;
- обеспечено регулярное размещение на сайте университета и в средствах массовой информации материалов о том, как идет подготовка студентов на военной кафедре;
- обеспечено регулярное размещение рекламно-информационных баннеров на популярных интернет-порталах Мурманской области;
- подготовлена и размещена информация об университете на интернет-портале «Поступай правильно» (<https://abitur.cbias.ru/>);
- подготовлены и размещены профориентационные статьи на региональном интернет-портале «Живи, учись, работай в Арктике!» (<http://профориентация51.рф/>);
- опубликованы на сайте МГТУ за отчетный период более 40 новостных сообщений и статей подготовленные журналистами пресс-службы, работниками приемной комиссии, преподавателями кафедр и студентами на тему профессиональной ориентации;
- изготовлена рекламно-информационная полиграфическая продукция в корпоративном стиле;
- обеспечено ведение официальных страниц приемной комиссии в социальной сети «ВКонтакте»: открытые группы «Абитуриенту МГТУ» (более 2000 актуальных подписчиков), «Приемная комиссия ММРК им. И.И. Месяцева» (более 2000 актуальных подписчиков); размещены в эфире местных СМИ рекламные аудио и видео ролики.

#### 2.6. Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников в 2021 году

Освоение образовательных программ завершается обязательной итоговой (государственной итоговой) аттестацией, целью которой является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС.

По имеющим государственную аккредитацию образовательным программам обучающиеся проходят государственную итоговую аттестацию.

В таблице 9 представлено количество выпускников Университета 2020 и 2021 годов по аккредитованным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура) по укрупнённым группам специальностей и направлений подготовки (УГСН).

Таблица 9 – Количество выпускников МГТУ по аккредитованным программам высшего образования за период 2020 – 2021 годы

Наименование УГСН	2020 г.				2021 г.				2021 г. к 2020 г. чел.
	О <sup>1</sup>	О-З <sup>2</sup>	З <sup>3</sup>	Итого	О	О-З	З	Итого	
04.00.00 Химия	21	0	0	21	13	0	0	13	-8
05.00.00 Науки о Земле	6	0	0	6	9	0	0	9	3
06.00.00 Биологические науки	22	7	1	30	26	2	7	35	5
08.00.00 Техника и технологии строительства	12	0	7	19	2	0	7	9	-10
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	24	0	2	26	17	0	0	17	-9
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	0	0	15	15	7	0	18	25	10
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	27	9	5	41	17	0	6	23	-18
15.00.00 Машиностроение	17	0	1	18	14	0	8	22	4
16.00.00 Физико-технические науки и технологии	8	0	0	8	8	0	3	11	3
19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии	30	0	6	36	25	0	5	30	-6
20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство	8	0	4	12	7	0	4	11	-1
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	22	0	9	31	6	0	7	13	-18
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта	0	0	21	21	8	0	3	11	-10
25.00.00 Авиационная и ракетно-космическая техника	0	0	0	0	4	0	0	4	4
26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	15	0	0	15	40	0	12	52	37
27.00.00 Управление в технических системах	0	0	0	0	7	0	0	7	7
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	13	0	0	13	18	0	0	18	5
<b>ИТОГО</b>	<b>225</b>	<b>16</b>	<b>71</b>	<b>312</b>	<b>228</b>	<b>2</b>	<b>80</b>	<b>310</b>	<b>-2</b>

В 2021 году количество выпускников по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура), прошедших государственную итоговую аттестацию составило 310 человек.

Из общего количества выпускников 2021 года выпуск по очной форме обучения составил 228 человек (73,5 %), по очно-заочной форме 2 человека (0,6 %) и заочной форме – 80 человек (25,8 %).

<sup>1</sup> Очная форма обучения

<sup>2</sup> Очно-заочная форма обучения

<sup>3</sup> Заочная форма обучения

Количество выпускников МГТУ по уровням образования за 2020 и 2021 годы представлено в таблице 10 и на рисунке 6.

Таблица 10 – Количество выпускников МГТУ по аккредитованным направлениям подготовки/специальностям за период 2020 – 2021 годы

№ п/п	Код направления подготовки	Направление	2020 год	2021 год
высшее образование – бакалавриат				
1.	04.03.01	Химия	10	5
2.	05.03.01	Геология	5	0
3.	06.03.01	Биология	18	19
4.	08.03.01	Строительство	7	7
5.	09.03.01	Информатика и вычислительная техника	6	4
6.	09.03.02	Информационные системы и технологии	1	8
7.	09.03.03	Прикладная информатика	10	0
8.	13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника	19	4
9.	13.03.02	Электроэнергетика и электроника	16	12
10.	15.03.02	Технологические машины и оборудование	1	2
11.	15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств	12	20
12.	16.03.03	Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения	3	10
13.	19.03.01	Биотехнология	6	3
14.	19.03.03	Продукты питания животного происхождения	2	3
15.	19.03.04	Технология продукции и организация общественного питания	10	14
16.	20.03.01	Техносферная безопасность	7	3
17.	21.03.01	Нефтегазовое дело	13	10
18.	23.03.03	Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	21	11
19.	26.03.02	Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры	7	6
20.	27.03.05	Инноватика	0	7
21.	35.03.08	Водные биоресурсы и аквакультура	0	5
Итого по уровню:			174	153
высшее образование – специалитет				
22.	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы	15	25
23.	21.05.05	Физические процессы горного или нефтегазового производства	3	3
24.	25.05.03	Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования	15	4
25.	26.05.05	Судовождение	0	21
26.	26.05.06	Эксплуатация судовых энергетических установок	0	11
27.	26.05.07	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	0	9
Итого по уровню:			33	73
высшее образование – магистратура				
28.	04.04.01	Химия	11	8
29.	06.04.01	Биология	10	14
30.	08.04.01	Строительство	12	2
31.	09.04.01	Информатика и вычислительная техника	5	2

32.	09.04.03	Прикладная информатика	3	3
33.	13.04.02	Электротехника и электроника	6	6
34.	15.04.04	Автоматизация технологических процессов и производств	5	0
35.	16.04.03	Холодильная, криогенная техника и системы жизнеобеспечения	5	1
36.	19.04.03	Продукты питания животного происхождения	6	6
37.	19.04.04	Технология продукции и организация общественного питания	7	2
38.	20.04.01	Техносферная безопасность	5	8
39.	26.04.01	Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение	8	1
40.	35.04.07	Водные биоресурсы и аквакультура	8	5
41.	35.04.08	Промышленное рыболовство	3	8
Итого по уровню:			94	66
высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации				
42.	04.06.01	Химические науки	0	0
43.	05.06.01	Науки о Земле	1	0
44.	06.06.01	Биологические науки	2	2
45.	09.06.01	Информатика и вычислительная техника	1	0
46.	13.06.01	Электро- и теплотехника	0	1
47.	19.06.01	Промышленная экология и биотехнологии	5	2
48.	26.06.01	Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	0	4
Итого по уровню:			9	9
среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)				
49.	09.02.03	Программирование в компьютерных системах	8	10
50.	11.02.03	Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов	53	55
51.	13.02.07	Электроснабжение (по отраслям)	20	9
52.	15.02.06	Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)	35	29
53.	19.02.10	Технология продукции общественного питания	14	18
54.	21.02.03	Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ	8	11
55.	23.02.03	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	11	11
56.	26.02.03	Судовождение	127	140
57.	26.02.05	Эксплуатация судовых энергетических установок	82	125
58.	26.02.06	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	93	85
59.	40.02.01	Право и организация социального обеспечения	24	5
60.	35.02.09	Ихтиология и рыбоводство	11	3
61.	35.02.11	Промышленное рыболовство	10	14
62.	43.02.10	Туризм	13	0
63.	38.02.03	Операционная деятельность в логистике	5	0
Итого по уровню:			514	515

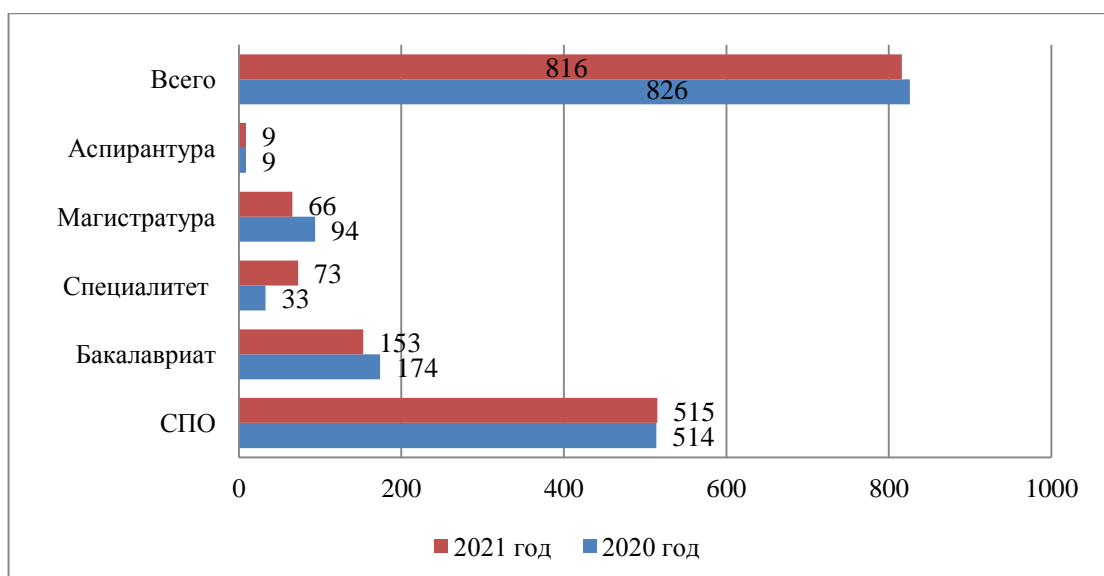


Рисунок 6 – Количество выпускников МГТУ по уровням образования за 2020, 2021 годы

Таблица 11 – Количество выпускников МГТУ по уровням образования за 2020, 2021 годы

Наименование уровня образования	2020 год	2021 год
СПО	514	515
Бакалавриат	174	153
Специалитет	33	73
Магистратура	94	66
Аспирантура	9	9
Всего:	824	816

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена.

Государственные экзамены в 2021 году по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) сдали 184 человека.

В таблице 12 представлены результаты государственных экзаменов в сравнении 2020 и 2021 годов.

Таблица 12 – Результаты государственных экзаменов за период 2020 –2021 годы

Оценка	2020 год	2021 год
	%	%
Отлично	46,67	58,2
Хорошо	8,9	28,2
Удовлетворительно	44,43	13,6
Неудовлетворительно	0	0

На рисунке 7 представлены результаты государственных экзаменов в сравнении 2020 и 2021 годов.

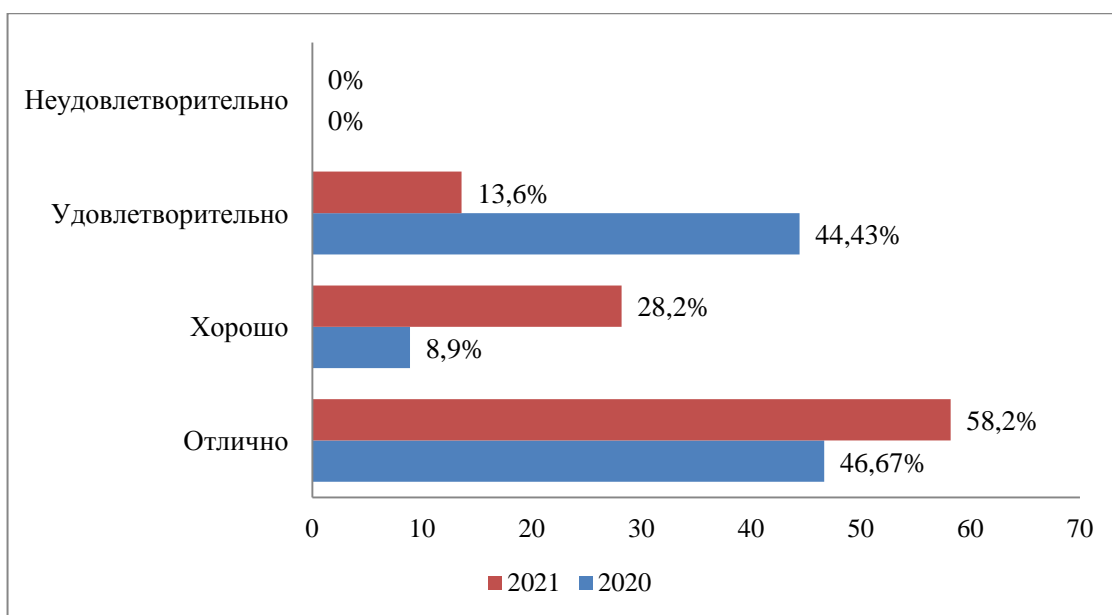


Рисунок 7 – Результаты государственных экзаменов в 2020 и 2021 годах

В 2021 году выпускные квалификационные работы по аккредитованным образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура), защищали 301 человек, из них 93,4 % обучающихся всех форм обучения защитили выпускные квалификационные работы на «хорошо» и «отлично», что на 1,1 % выше результатов 2020 года (92,3 %).

Анализ результатов защиты выпускных квалификационных работ, заключений государственных экзаменационных комиссий показали, что большинство работ являются актуальными, отражают основные направления и тенденции развития образования и науки и имеют практическую значимость.

В таблице 13 представлены результаты защиты выпускных квалификационных работ в сравнении 2020 и 2021 годов.

Таблица 13 – Результаты защиты выпускных квалификационных работ по аккредитованным образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) за период 2020 – 2021 годы

Оценка	2020 год	2021 год
	%	%
Отлично	59,87	75,4
Хорошо	32,45	18
Удовлетворительно	7,46	6,6
Неудовлетворительно	0	0

На рисунке 8 представлены результаты защиты выпускных квалификационных работ по аккредитованным образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в сравнении 2020 и 2021 годов.

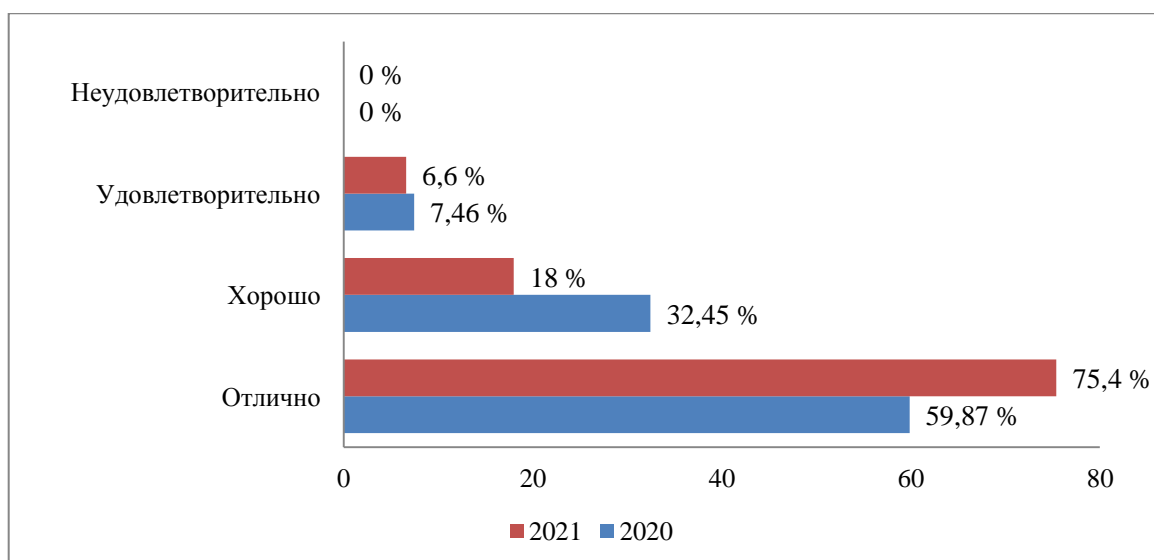


Рисунок 8 – Результаты защиты выпускных квалификационных работ в 2020 и 2021 годах

## 2.6. Анализ трудоустройства выпускников

В 2021 году по ФГАОУ ВО «МГТУ» не трудоустроено 3,07 % от общего количества выпускников очной формы обучения (в 2020 – 1,07 %). Продолжили обучение в 2021 году 18,8 % (в 2020 – 35,48 %).

В Апатитском филиале в 2021 году не трудоустроены 22,2 % (в 2020 – 0 %).

В ММРК в 2021 году не трудоустроено 4,15 % (в 2020 – 0,19%).

В филиале в г. Полярный в 2021 году не трудоустроенных нет.

Таблица 14 – Сравнительная таблица трудоустройства выпускников очной формы обучения за 2020 и 2021 годы

Подразделение	Количество выпускников		Трудоустроено		Призваны в ряды ВС		Продолжили обучение		Не трудоустроены	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
МГТУ	186	292	22	141	96	7	66	55	2	7
Апатитский филиал	22	9	10	5	1	0	11	2	0	2
ММРК имени И.И. Месяцева	514	289	313	69	76	147	124	61	1	12
Филиал г. Полярный	41	40	31	25	10	12	0	3	0	0
Итого	763	630	376	240	183	166	201	121	3	21

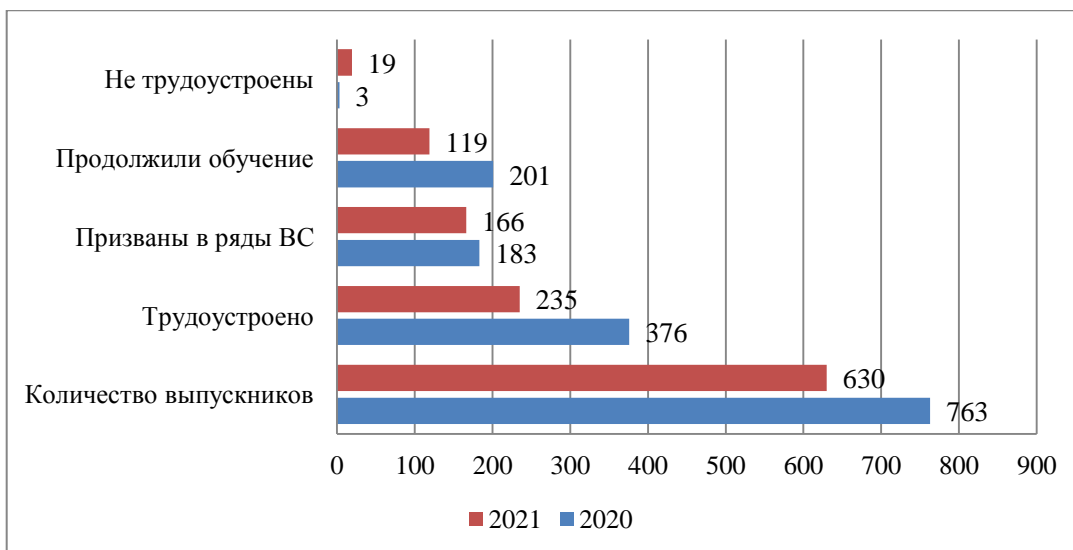


Рисунок 9 – Трудоустройство выпускников очной формы обучения за 2020 и 2021 годы

С целью повышения эффективности системы содействия трудоустройству выпускников ФГАОУ ВО «МГТУ», в Университете создан Центр практики и трудоустройства, разрабатываются новые механизмы содействия трудоустройству выпускников, в том числе на основе современных автоматизированных информационных систем 1С: Университет, 1С:Колледж.

#### 2.7. Оценка учебно-методического, библиотечно-информационного обеспечения, реализуемых образовательных программ

Библиотека – одно из структурных подразделений университета. Главной задачей подразделения является комплексное информационное обслуживание студентов и сотрудников МГТУ. Библиотека располагается в двух корпусах: корпусе «В» (г. Мурманск, просп. Кирова, 2) и учебном корпусе ММРК имени И.И. Месяцева (г. Мурманск, ул. Шмидта, 19). В структуру библиотеки МГТУ входят: отдел обслуживания (общий абонемент, читальный зал, зал информационно-библиографического обслуживания) и пункт обслуживания (абонемент, читальный зал). Общая площадь библиотеки – 1012,4 кв.м.

Количество мест в читальных залах – 102; количество персональных компьютеров с доступом к сети Интернет для читателей – 10 ед.; копировально-множительная техника (принтеры, сканеры, копировальные аппараты) – 13 ед. В режиме онлайн функционирует «Виртуальная справочная служба».

Объем библиотечного фонда МГТУ на 01.01.2022 г. составляет 505504 ед. хр.

В 2021 году осуществлялась подписка на периодические издания (59 наименований).

Обучающиеся МГТУ имеют право бесплатного посещения, обслуживания и пользования книжными и информационными фондами библиотеки Университета.

В Электронной библиотеке МГТУ в едином информационном пространстве представлены: электронный каталог библиотеки, электронные копии учебных пособий и методических указаний, изданных в университете, авторефератов диссертаций, защищенных в МГТУ, материалы научно-практических конференций, проводимых в МГТУ. Доступ к документам Электронной библиотеки МГТУ возможен авторизованным пользователям из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет.

Библиотека МГТУ в 2021 году предоставляла обучающимся доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС) (таблица 15, таблица 16).



Таблица 15 – Электронно-библиотечные системы

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1.	Электронно-библиотечная система «Издательства «ЛАНЬ»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	ООО «ЭБС Лань»
2.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (до 15.11.2021)	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	ООО «Современные цифровые технологии»
3.	Электронно-библиотечная система «ИД «Троицкий мост» (до 31.03.2021)	<a href="http://www.trmost.ru">http://www.trmost.ru</a>	ООО «Издательско-торговая компания дом «Троицкий мост»
4.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (до 20.04.2021)	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	ООО «Политехресурс»
5.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»

Таблица 16 – Полнотекстовые базы данных:

№	Наименование	Адрес сайта	Наименование организации владельца, реквизиты договора на использование
1.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	ФГБУ «Российская государственная библиотека»
2.	Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»	<a href="http://elib.gubkin.ru/">http://elib.gubkin.ru/</a>	ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»

Таблица 17 – Формирование библиотечного фонда:

Наименование показателей	Поступило экземпляров за отчетный год	Выбыло экземпляров за отчетный год	Состоит на учете экземпляров на конец отчетного года
Объем библиотечного фонда – всего	130330	298996	505504
<u>из него литература:</u>			
учебная	55440	101464	334406
в том числе обязательная	38808	71417	168115
учебно-методическая	17275	18002	19147
в том числе обязательная	13820	12603	16577
художественная	30344	37775	55228
научная	19429	55740	60929
из объема библиотечного фонда: печатные издания	1016	35616	372827
аудиовизуальные документы	0	0	60
электронные документы	129314	263380	132617
печатные и /или электронные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов	129177	263379	129177

Таблица 18 – Обеспеченность электронными учебными изданиями:

Укрупненная группа направлений подготовки/специальностей	Код укрупненной группы направлений подготовки/специальностей	Количество изданий (включая учебники и учебные пособия)
Электронных изданий – всего		94261
Химия	04.00.00	3594
Науки о Земле	05.00.00	4341
Биологические науки	06.00.00	4059
Техника и технологии строительства	08.00.00	7010
Информатика и вычислительная техника	09.00.00	8326
Электроника, радиотехника и системы связи	11.00.00	5771
Электро- и теплоэнергетика	13.00.00	5889
Машиностроение	15.00.00	6628
Физико-технические науки и технологии	16.00.00	3243
Промышленная экология и биотехнологии	19.00.00	5039
Техносферная безопасность и природообустройство	20.00.00	5042
Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	21.00.00	5279
Техника и технологии наземного транспорта	23.00.00	5839
Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	25.00.00	3422
Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	26.00.00	3860
Управление в технических системах	27.00.00	4927
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	35.00.00	8002
Социология и социальная работа	39.00.00	3990

Основные направления учебно-методической работы:

- обеспечение компетентностного подхода, взаимосвязи академических знаний и практических умений;
- развитие вариативности программ и внедрение инновационных методов и технологий обучения;
- модернизация учебно-методического обеспечения в связи с требованиями ФГОС;
- повышение уровня обеспеченности дисциплин учебно-методическими ресурсами.

В 2021 году преподавателями МГТУ разработано и опубликовано: учебные пособия – 16; издания учебно-методического обеспечения – 99, из них электронные – 72.

2.8. Сведения о научно-педагогических работниках

Сведения о научно-педагогических работниках, задействованных в образовательном процессе по программ высшего профессионального образования (без внешних совместителей), представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Научно-педагогические работники МГТУ

	Всего	высшее образование	ученая степень		ученое звание	
			доктора наук	кандидата наук	профессора	доцента
Научные работники	7	7	1	4	1	-
Профессорско-преподавательский состав, в том числе:	143	143	19	76	11	55
деканы факультетов	1	1	-	1	-	1
заведующие кафедрами	13	13	3	10	3	10
директора институтов	3	3	-	3	0	3
профессора	23	23	14	09	8	14
доценты	71	71	2	53		27
старшие преподаватели	29	29	-	-	-	-
преподаватели	2	2	-	-	-	-
ассистенты	1	1	-	-	-	-

## 2.9. Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава и научно - педагогических работников.

В 2021 году 45 научно-педагогических работника ФГАОУ ВО «МГТУ» прошли плановое повышение квалификации и (или) профессиональную переподготовку (в 2020 г. – 70) на базе Университета.

В 2021 году научно-педагогические работники Университета (61 человек) прошли повышение квалификации в сторонних организациях, осуществляющих образовательную деятельность в РФ (в 2020 году – 14 человек):

- АНО ВО «Университет Иннополис» по программам повышения квалификации: «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин», «Практико-ориентированные подходы в преподавании профильных ИТ дисциплин», «Методы и технологии, основанные на работе с данными»;

- ФГБОУ ВО «Гамбовский государственный технический университет» по программе повышения квалификации «Технологии создания цифровых образовательных ресурсов»;

- ФГБОУ ДПО «Санкт-Петербургский институт управления и пищевых технологий» по программе повышения квалификации «Микробиология пищевых производств»;

- ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» по программе повышения квалификации «Научно-методические подходы к реализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнология»;

- ЧОУ «Центр профессионального и дополнительного образования ЛАНЬ» по программам повышения квалификации «Мастер по созданию текстов в СДО Moodle»;

- ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» по программе повышения квалификации «Цифровые методы контроля измерения технического состояния транспортных средств»;

- АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанк», по программе повышения квалификации «Летняя цифровая школа. Трек Data Science»;

- ООО «Юрайт-Академия» по программе повышения квалификации «Тренды цифрового образования»;

- ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» по программам повышения квалификации «Инновационные и цифровые технологии в образовании» и «Тренды развития дополнительного профессионального образования и его документационного обеспечения»;

– ФГАОУ ВО «Национальный ядерный университет «МИФИ»» по программе профессиональной переподготовки «Большие данные и цифровой образовательный инжиниринг».

Таким образом, за прошедший календарный год количество НПП, прошедших обучение в сторонних организациях, увеличилось фактически в 4,5 раза.

## 2.10. Внутренняя система оценки качества образования

Внутренняя оценка качества образования направлена на реализацию законодательных и нормативно-правовых требований РФ в области образования, федеральных государственных образовательных стандартов, предупреждение рисков оказания некачественной образовательной услуги, достижение запланированных показателей.

Организация и проведение внутренней оценки качества образования ФГАОУ ВО «МГТУ» осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования (Письмо Минобрнауки России от 15.02.2018 № 05-436) и имеет регулярный характер, а именно:

– ежегодно проводятся плановые внутренние аудиты процессов сертифицированной системы менеджмента качества Университета, целью которых является определение степени соответствия СМК установленным требованиям внутренних и внешних нормативных документов, выявление слабых сторон (рисков) в деятельности Университета и выработка рекомендаций, направленных на улучшение систем и процессов СМК. В рамках внутреннего аудита процессов с применением метода выборки рассматриваются результаты промежуточной аттестации обучающихся, промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, государственной итоговой аттестации обучающихся, проводимые мероприятия по входному контролю уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля), по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям) с целью формирования объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения образовательных программ. Также рассматриваются структура и содержание образовательных программ, реализуемых в Университете с целью их дальнейшего совершенствования и актуализации, а также полноценного учёта требований работодателей и других заинтересованных сторон. Учитываются сведения о повышении компетентности и уровня квалификации педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательных программ. Анализируются данные о практической подготовке обучающихся в профильных организациях и на предприятиях – базах практик;

– ежегодно в МГТУ осуществляется мониторинг удовлетворенности потребителей – систематическая и регулярная комплексная процедура, ориентированная на решение основной задачи МГТУ по обеспечению и повышению качества образовательной услуги посредством системы взаимодействия Университета с различными группами потребителей. Требования к данной процедуре включают: достоверность, простоту, оперативность, экономичность. Обратная связь с потребителем осуществляется посредством анкетирования, анализа и обработки рекламаций, пожеланий и иной получаемой информации, а также использования информационных каналов для обратной связи (интернет, пресса и т.д.);

– ежегодно проводится анализ факторов внешней и внутренней среды Университета для определения приоритетных направлений развития организации и сравнения положения ФГАОУ ВО «МГТУ» с положением ближайших конкурентов (для оценки конкурентной стратегической позиции организации). Основной задачей анализа является возможность развития внутренних ресурсов и компетенций Университета с учетом нормативных документов федеральных и региональных органов управления образованием и экономических планов развития отраслей, которые позволили бы МГТУ завоевать преимущества перед конкурентами;

– ежегодно высшее руководство Университета анализирует состояние системы менеджмента качества на основе вышеперечисленных процедур, результатов внешних проверок МГТУ с целью подтверждения ее постоянной пригодности, адекватности, результативности и согласованности со стратегическим направлением деятельности Университета, проверки результативности осуществления действий, связанных с рисками и возможностями.

Проведенный анализ функционирования системы менеджмента качества ФГАОУ ВО МГТУ в 2021 году показывает, что все процессы в рамках процессной модели SMK реализуются. Университет развивает систему менеджмента качества в соответствии с международным стандартом ISO 9001:2015.

В 2021 году был принят комплекс мер по улучшению образовательной деятельности, а именно:

– проведена работа по актуализации локальных нормативных актов по образовательной деятельности в МГТУ и разработке новых с учетом утвержденных в 2021 году новых нормативных документов федерального уровня;

– проведена работа по лицензированию новых образовательных программ ВО (38.03.01 Экономика, 38.04.01 Экономика, 27.04.05 Инноватика) и СПО (43.02.15 Поварское и кондитерское дело, 09.02.06 Сетевое и системное администрирование).

– в целях оценки качества образовательного процесса в 2021 году проводились опросы обучающихся в форме онлайн-анкетирования в личных кабинетах ЭИОС: «Исследование удовлетворенности обучающихся по морским специальностям обучением в МГТУ» (март-апрель 2021 г.) и «О проблеме успеваемости обучающихся» (октябрь-ноябрь 2021 г.), в которых приняли участие более 600 обучающихся;

– Университет прошел процедуру независимой оценки качества условий осуществления образовательной деятельности (май 2021 г.), проводимой федеральным оператором по НОК ООО «ВерконтСервис» (МГТУ отобран Общественным советом по НОК при Минобрнауки России в качестве участника независимой оценки качества условий осуществления образовательной деятельности в 2021 году) и по результатам которой университет получил высокие оценки;

– МГТУ активно взаимодействовал с Ресурсным учебно-методическим центром Северо-западного федерального округа в ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет» по вопросам высшего инклюзивного образования; с ФГАОУ ВО «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» в рамках совместной реализации сетевой образовательной программы по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»; с ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), где МГТУ выступает как региональный партнер по разработке программ бакалавриата и программ магистратуры в сфере искусственного интеллекта; с Комиссией по инклюзивному образованию Совета ректоров вузов СЗФО (г. Санкт-Петербург) в состав которой вошел проректор по учебной работе и молодежной политике МГТУ.

## 2.11. Военный учебный центр

Военный учебный центр при ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технический университет» создан Распоряжением Правительства РФ от 13 марта 2019 г. № 427-р. Центр продолжил военную подготовку курсантов и студентов, ранее реализуемую на военной кафедре при ФГАОУ ВО «МГТУ», вновь созданной в Университете 5 марта 2018 года начало обучения 1-го набора

В соответствии с нормативно-правовыми актами Университета обучение в Военном учебном центре проводится по программам военной подготовки. Программы военной подготовки реализуются по направлениям военно-учетных специальностей (ВУС):

– ВУС 101 (182) Пулемётные (командир отделения) программам военной подготовки сержантов запаса;

- ВУС 366 (899) Корабельного электрооборудования (старший электрик) программам военной подготовки матросов запаса;
- ВУС 429 (640) Корабельных средств радиосвязи (радиотелеграфист) программам военной подготовки матросов запаса.

Срок обучения зависит от военно-учетной специальности, так для матросов запаса – 1,5 года; сержантов запаса – 2 года.

Обучение проводится по модулям: модуль военно-технической (военно-специальной) подготовки, модуль общевойсковой подготовки, модуль тактической (тактико-специальной) подготовки, модуль Учебные сборы. 11 июня 2021г. подписано «Соглашение о сотрудничестве между Министерством обороны РФ, Правительством Мурманской области, ФГАОУ ВО «МГТУ» и ФГБОУ ВО «МАГУ»

В 2021 году конкурсный отбор прошли 108 студентов и курсантов, обучающихся в двух университетах ФГАОУ ВО «МГТУ» и ФГБОУ ВО «МАГУ» из них

- от МГТУ участвовало три института: Институт «Морская академия», Институт арктических технологий, Естественно-технологический институт в количестве 83 чел.;
- от МАГУ участвовало четыре института: Институт креативных индустрий и предпринимательства, Институт лингвистики, Психолого-педагогический институт, Социально-гуманитарный институт в количестве 25 чел.

### 3. Научно-исследовательская деятельность

#### 3.1. Научно-исследовательская работа

ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технический университет» проводит фундаментальные и прикладные научные исследования с целью решения крупных научно-технических задач и расширения использования университетских разработок в производстве, в том числе по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, утвержденным Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 (в ред. Указа Президента РФ от 16.12.2015 № 623):

- Информационно-телекоммуникационные системы;
- Рациональное природопользование;
- Робототехнические комплексы (системы) военного, специального и двойного назначения;
- Транспортные и космические системы;
- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

В соответствии с перечнем критических технологий Российской Федерации:

1. Базовые технологии силовой электротехники;
2. Биомедицинские и ветеринарные технологии;
3. Технологии информационных, управляющих, навигационных систем;
4. Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения;
5. Технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи;
6. Технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
7. Технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта.

Спектр проводимых исследований обусловлен профилем Университета в области морской хозяйственной деятельности и морского природопользования.

Среди всего спектра исследований и разработок выделены и утверждены решением Ученым советом 12 основных направлений НИД, обеспеченные наиболее

квалифицированными конкурентоспособными кадрами, характеризующиеся значительным научным заделом и востребованностью на региональном и российском рынках научных исследований и разработок и образующие основной профиль НИОКР Университета.

К ним относятся:

1. Планирование территорий, логистика, строительство, энергетика и инженерно-технические системы;
2. Химия, экология, окружающая среда и безопасность жизнедеятельности;
3. Арктические минеральные и углеводородные ресурсы;
4. Управление водным транспортом, управление судном и техническая эксплуатация флота;
5. Арктическая биология и переработка биоресурсов.

Фундаментальные, прикладные исследования и разработки проводятся в 3-х институтах и на 21 кафедре. Университета и организуются в соответствии с тематическим планом научно-исследовательских работ, выполняемых в рамках государственного задания, грантов, международных проектов и инициативных поисковых исследований, который публикуется один раз в календарный год.

В 2021 году НИР проводились в рамках договоров, контрактов, соглашений с организациями – 21 тема (2020 – 22 тем); грантов научных фондов РФ – 3 темы (2020 – 5); международных проектов – 3 темы (2020 – 4 темы); инициативных тем – 36 тем (2020 – 33 тем).

В 2021 году открыто 9 инициативных тем, закрыто 13 тем, 3 отчетов отправлены на регистрацию в Единую государственную информационную систему учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР, РОСРИД), из них 1 – промежуточных отчетов и 2 заключительных.

Таблица 20 – Перечень научных проектов, проводившихся в МГТУ в 2021 году, в рамках грантов российских научных фондов

№ п/п	№ договора	Наименование темы	Руководитель
<b>Научное направление «Планирование территорий, логистика, строительство, энергетика и инженерно-технические системы»</b>			
1	19-29-09955 мк РФФИ	Модели и методы останова интеративных алгоритмов выделения и распознавания объектов на видеопоследовательностях в мобильных системах компьютерного зрения №ГРАААА-А20-120091090011-0	Мартынов С.И., ведущий программист
<b>Научное направление «Арктическая биология и переработка биоресурсов»</b>			
2	16-16-00076-П РНФ	Разработка инновационных технологий получения продуктов питания из недоиспользованных водных биоресурсов Арктического региона №ГР 116031710001	Деркач С. Р., д-р хим. наук
3	19-016-00118\19 РФФИ	Биотехнология функциональных пищевых продуктов, получаемых на основе смесей желатины из рыб Арктических морей с полисахаридами №ГР АААА-А19-119052290033-5	Деркач С. Р., д-р хим. наук

Таблица 21 – Перечень научных проектов, проводившихся в МГТУ в 2021 году, в рамках международных научно-исследовательских работ

№ п/п	Наименование темы	Руководитель
<b>Научное направление «Планирование территорий, логистика, строительство, энергетика и инженерно-технические системы»</b>		
1	Зеленое строительство в Арктике	Буряченко С. Ю., доц. кафедры СЭТ
2	«Программа обмена опытом в сфере энергоэффективности»	Васильева Ж.В., канд. техн. наук, зав. кафедрой ТБ
<b>Научное направление «Арктическая биология и переработка биоресурсов»</b>		
1	Трансграничные инновации в арктической аквакультуре	Кравец П.П., канд. биол. наук, зав. кафедрой БиВБ

### 3.2. Патентно-лицензионная деятельность

В 2021 году было зарегистрировано в ФИПС 11 патентов на изобретения и полезные модели; 20 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ.

#### На изобретения

1. Пат. **2741809 С1 Российская Федерация, МПК А 23 L 17 /00 (2016.01)**. Способ производства крем - супа рыбного обогащенного замороженного / Тифанюк А.В., Бражная И.Э. ; заявитель и патентообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2020112134 ; заявл. 24.03.2020 ; опубл. 28.01.2021, Бюл. № 4 . – 8 с. : ил.

2. Пат. **2747516 С1 Российская Федерация, МПК Н 01 Q 19 /00 (2016.01)**. Квазишунтовая направленная антенна с резонаторным питанием / Милкин В.И., Гурин А.В., Шульженко А.Е., Лобанов А.А., Щепина Е.А. ; заявитель и патентообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2020121906 ; заявл. 26.06.2020 ; опубл. 06.05.2021, Бюл. № 13 . – 9 с. : ил.

3. Пат. **2750029 С1 Российская Федерация, МПК Н 01 Q 11 /00 (2016.01)**. Вибраторная антенна / Милкин В.И., Колбасова В.С., Шульженко А.Е. ; заявитель и патентообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2020137172 ; заявл. 11.11.2020 ; опубл. 21.06.2021, Бюл. № 18 . – 7 с. : ил.

4. Пат. **2751844 С1 Российская Федерация, МПК А 23 L 17 /60 (2016.01)**. Способ получения лиофилизованного продукта из ламинарии сахаристой / Голубева О.А., Лебедева Е.С., Константинова С.А. ; заявитель и патентообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2020137173 ; заявл. 11.11.2020 ; опубл. 19.07.2021, Бюл. № 20 . – 5 с. : ил.

5. Пат. **2751845 С1 Российская Федерация, МПК А 21 D 2 /36 (2016.01)**. Способ приготовления теста замороженного для изготовления хлеба / Евсеенко Ю.С., Бражная И.Э. ; заявитель и патентообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2020131899 ; заявл. 25.09.2020 ; опубл. 19.07.2021, Бюл. № 20 . – 9 с. : ил.

6. Пат. **2757010 С1 Российская Федерация, МПК С 02 F 1 /36 (2016.01)**. Способ получения биофлокулянта из избыточного активного ила / Васильева Ж.В., Тришина А.С. ; заявитель и патентообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2020101700 ; заявл. 26.01.2020 ; опубл. 08.10.2021, Бюл. № 28 . – 8 с. : ил.

7. Пат. **202497 U1 Российская Федерация, МПК А 23 N 12 /04 (2016.01)**. Установка для комбинированного бланширования водой и паром / Жихорук А.А., Голубева О.А. ; заявитель и патентообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2020137952 ; заявл. 18.11.2020 ; опубл. 19.02.2021, Бюл. № 5 . – 4 с. : ил.



8. Пат. 203260 U1 Российская Федерация, МПК Н 01 Q 13 /04 (2016.01). Биконическая антенна / Милкин В.И., Леонов А.А., Шульженко А.Е. ; заявитель и патентообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2020131938 ; заявл. 25.09.2020 ; опубл. 29.03.2021, Бюл. № 10 . – 7 с. : ил.

9. Пат. 203756 U1 Российская Федерация, МПК F 03 D 80 /10 (2016.01). Автономное устройство сигнального освещения вертикальной ВЭУ / Щепина Е.А., Милкин В.И., Шульженко А.Е. ; заявитель и патентообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2020140427 ; заявл. 08.12.2020 ; опубл. 20.04.2021, Бюл. № 11 . – 9 с. : ил.

10. Пат. 203896 U1 Российская Федерация, МПК F 03 D 3 /00 (2016.01). Устройство автономного сигнального освещения вертикальной ВЭУ / Леонов А.А., Милкин В.И., Шульженко А.Е. ; заявитель и патентообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2020136447 ; заявл. 03.11.2020 ; опубл. 26.04.2021, Бюл. № 12 . – 8 с. : ил.

11. Пат. 205040 U1 Российская Федерация, МПК В 60 Р 3 /00 (2016.01). Транспортное наземное средство залпового запуска мультикоптеров / Милкин В.И., Аллюров К.Б., Шульженко А.Е., Гурин А.В. ; заявитель и патентообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2020140426 ; заявл. 08.12.2020 ; опубл. 24.06.2021, Бюл. № 18 . – 4 с. : ил.

#### Свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ

1. Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021612842, Российская Федерация. Симулятор платы сбора данных ACL -8112 / Жук А.А. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021611969 ; дата пост. 16.02.2021 ; дата регистр. 25.02.2021.

2. Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021612889, Российская Федерация. Вычисление частоты вращения, активной мощности, среднего и действующего значений напряжения и тока в микроконтроллере Atmel ATmega 328 / Саватеев Д.А. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021611964 ; дата пост. 16.02.2021 ; дата регистр. 26.02.2021.

3. Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021612890, Российская Федерация. Управление трехфазным выпрямительным мостом и трехфазным коммутатором посредством микроконтроллера Atmel ATmega 328 / Саватеев Д.А. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021611976 ; дата пост. 16.02.2021 ; дата регистр. 26.02.2021.

4. Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021613098, Российская Федерация. Динамическое построение на карте места судна по двум и трем выбранным ориентирам с одновременным построением эллипса погрешностей и подеры / Пашенцев С.В., Заборовский Ю.В. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021611970 ; дата пост. 16.02.2021 ; дата регистр. 02.03.2021.

5. Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021613099, Российская Федерация. ThermoPhysics / Столянов А.В., Жук А.А. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021611930 ; дата пост. 16.02.2021 ; дата регистр. 02.03.2021.

6. Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021613155, Российская Федерация. Расчет летальности процесса тепловой обработки консервов / Жук А.А., Столянов А.В., Кайченев А.В. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021612175 ; дата пост. 16.02.2021 ; дата регистр. 03.03.2021.

7. Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021616861, Российская Федерация. Программа для обработки документов о научных достижениях обучающихся / СерEDA В.А., Скрябин А.В. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021616023 ; дата пост. 21.04.2021 ; дата регистр. 28.04.2021.

8. Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021616862, Российская Федерация. Генератор тестовых заданий по английскому языку / Шевченко

Д.В., Скрябин А.В. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021616025 ; дата пост. 21.04.2021 ; дата регистр. 28.04.2021.

9. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021616902, Российская Федерация.** Обучающая программа по динамическим структурам данных / Мельник А.И., Скрябин А.В. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021616075 ; дата пост. 21.04.2021 ; дата регистр. 28.04.2021.

10. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021619417, Российская Федерация.** uWeightScale / Гришкина В.А., Ерещенко В.В. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021618580 ; дата пост. 01.06.2021 ; дата регистр. 09.06.2021.

11. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021666617, Российская Федерация.** Имитационная модель виртуального лабораторного стенда «Система автоматического регулирования частоты вращения двигателя постоянного тока» / Емашев М.О., Жук А.А. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021665912 ; дата пост. 11.10.2021 ; дата регистр. 18.10.2021.

12. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021666776, Российская Федерация.** Программа формирования паспорта здоровья студентов по дисциплине «Физическая культура» / Коротаяева О.В., Пашенцев С.В. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021665852 ; дата пост. 11.10.2021 ; дата регистр. 20.10.2021.

13. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021667198, Российская Федерация.** Управление автономным трехфазным мостовым инвертором посредством микроконтроллера Atmel SAM3X/A / Саватеев Д.А. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021666502 ; дата пост. 19.10.2021 ; дата регистр. 26.10.2021.

14. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021667981, Российская Федерация.** Расчет момента сопротивления составного профиля / Петрова Н.Е., Семёнов А.Н. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021666899 ; дата пост. 25.10.2021 ; дата регистр. 08.11.2021.

15. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021668043, Российская Федерация.** Программа поддержки принятия решений по выбору чая / Акопян А.А. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021666537 ; дата пост. 19.10.2021 ; дата регистр. 09.11.2021.

16. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021668071, Российская Федерация.** Расчет момента сопротивления уголка с присоединенным пояском / Петрова Н.Е., Семёнов А.Н. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021666900 ; дата пост. 25.10.2021 ; дата регистр. 09.11.2021.

17. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021668278, Российская Федерация.** Расчет момента сопротивления полособульба с присоединенным пояском / Петрова Н.Е., Семёнов А.Н. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021666898 ; дата пост. 25.10.2021 ; дата регистр. 11.11.2021.

18. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021681261, Российская Федерация.** Построение графика ошибки системы автоматического сопровождения объектов по дальности / Суслов А.Н. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021669935 ; дата пост. 03.12.2021 ; дата регистр. 20.12.2021.

19. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021681300, Российская Федерация.** Построение зависимостей  $\alpha$  –коэффициентов Берга для косинусоидальных импульсов с отсечкой тока / Суслов А.Н. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021669942 ; дата пост. 03.12.2021 ; дата регистр. 20.12.2021.

20. **Св.-во о государственной регистрации программы для ЭВМ 2021681301, Российская Федерация.** Построение графика ошибки системы автоматического

сопровождения объектов по направлению / Суслов А.Н. ; правообладатель Мурманский гос. техн. ун-т. - № 2021669961 ; дата пост. 03.12.2021 ; дата регистр. 20.12.2021.

Таблица 22– Количественные показатели интеллектуальной деятельности

Показатели	Количество
Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности (РИД), всего, их них:	31
имеющих государственную регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации, из них:	31
патенты России	11
свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных, топологии	20

### 3.3. Научно-инновационная деятельность

#### 3.3.1 Научно-исследовательские лаборатории и группы

В университете организованы научно-исследовательские центры, лаборатории и группы на 11 кафедрах университета. В составе университета работает штат научных работников. Основными обязанностями научных работников является выполнение научных исследований в рамках научно-исследовательских работ. Все научные работники участвовали в выполнении НИОКТР, входящих в государственное задание в части научных работ 2021 года или участвовали в выполнении грантов российских научных фондов.

Таблица 23 – Перечень научно-исследовательских центров, лабораторий и групп

№	Название	Основные направления деятельности
<b>Центры</b>		
1	Научно-исследовательский центр	осуществляет планирование, организацию, учет и анализ научно-исследовательской, патентно-лицензионной, научно-издательской и редакционной деятельности, подготовку кадров высшей квалификации
2	Центра исследования сырья и продукции	проведение разноплановых исследований сырья и готовой продукции, разработка технической документации на ряд продуктов из гидробионтов, а также контроль качества выпускаемых производственных партий пищевой продукции
3	Центр коллективного пользования научным оборудованием «Физико-химические методы анализа»	создан с целью развития приборной базы Мурманского государственного технического университета; повышения эффективности совместного использования имеющегося аналитического, испытательного и технологического оборудования, необходимого для решения научных задач, определенных приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники РФ; обеспечения подготовки высококвалифицированных кадров, способных проводить научно-исследовательские и опытно-технологические работы с использованием современного научного оборудования и передовых методов и методик
4	Центр поддержки технологий и инноваций	доступ к патентным и непатентным базам данных ФИПС; оказание помощи в поиске технической информации при проведении патентных исследований на основании баз данных; обучение проведения поиска в базах данных; предоставление общей информации по законодательству в области интеллектуальной собственности; информирование о возможности получения консультаций специалистов по интеллектуальной собственности и др.
<b>Лаборатории и группы</b>		
1	НИЛ «Химия и технология морских биоресурсов»	Лаборатория создана в рамках реализации национального проекта «Наука и университеты» и в рамках выполнения государственного задания ФГАОУ ВО «МГТУ».
2	НИЛ «Логистика в Арктике»	Осуществление научно-исследовательской и научно-образовательной деятельности в области логистических технологий и систем транспорта

3	НИЛ «Экоинжиниринг и мониторинг загрязнений арктической зоны»	Осуществление научно-исследовательской и научно-образовательной деятельности в области обеспечения экологической безопасности, решения вопросов ликвидации экологического ущерба и снижения воздействия на окружающую среду Арктики. Проведение фундаментальных и прикладных исследований в области экоинжиниринга и экологического мониторинга.
4	НИЛ «Радиосвязь и геофизические процессы в Арктике» кафедры РЭСиТРО	Исследование особенностей диапазонного распространения радиоволн на наземных и космических радиотрассах авроральной зоны и полярной шапки в различных гелио-геофизических условиях и в условиях искусственных возмущений. Разработка новых технических и физических решений по проблеме «Распространение радиоволн, радиосвязь и антенны в условиях естественных и искусственных возмущений среды распространения»
5	Лаборатория методов контроля и дефектации металлов кафедры ТМиС	Исследования влияния технического состояния судовых технических средств (СТС) на безопасность мореплавания. Исследование причин аварийных происшествий на судах флота в условиях арктического региона, как на рыболовных, так и на транспортных судах. Изучение вопросов технического состояния и разработка рекомендаций по совершенствованию технического обслуживания и ремонта судов на Северном бассейне. Внедрение инновационных технологий по упрочнению и повышению износостойкости и надежности судовых корпусных конструкций и судовых технических средств. Фрактографический анализ, металлографический анализ, макроисследования структуры металлов, исследование механических свойств металлов, химический анализ, спектрографические исследования прочности материалов
6	Испытательная лаборатория кафедры судовых энергетических установок	Диагностирование технического состояния и оптимальное регулирование элементов стационарных и транспортных ЭУ. Компьютерные технологии в автоматизации судовых энергетических установок. Повышение эффективности эксплуатации судовых энергетических установок методами технической диагностики. Разработка технологии ремонта футеровки паровых котлов
7	Научно-исследовательская «Химико-аналитическая лаборатория» кафедры химии	Разработка новых и совершенствование существующих методов проведения химических и токсиколого-гигиенических анализов сырья, материалов и готовой продукции из объектов неорганического, органического и биологического происхождения. Определение безопасности продуктов питания и пищевого сырья: определение содержания тяжелых металлов, мышьяка, гистамина в различных пищевых продуктах; определение качества питьевой воды, природной и искусственной минеральной воды, безалкогольных напитков. Спектрофотометрические и потенциометрические исследования комплексных соединений
8	НИЛ кафедры технологий пищевых производств	Разработка ресурсо- и энергосберегающих инновационных технологий и оборудования для производства пищевой продукции из гидробионтов. Комплексное и рациональное использование малорентабельных видов гидробионтов Арктического региона на основе инновационных технологий и оборудования. Разработка технической документации и ее опытно-промышленная апробация
9	Лаборатория буровых и тампонажных растворов кафедры морского нефтегазового дела	Разработка рецептуры бурового раствора для проводки горизонтальных стволов в терригенных отложениях. Изучение реологических свойств водных минерализованных растворов высокомолекулярных полисахаридов при различных термобарических условия. Выбор компонентов и разработка рецептуры бурового раствора. Разработка технологических рекомендаций по приготовлению и применению бурового раствора.
10	Группа «Электроинжиниринг» кафедры электрооборудования судов	Диагностика устройств, установок, механизмов, оборудования корпусных конструкций и других объектов технического наблюдения в объеме «Номенклатуры работ, подлежащих наблюдению Регистра...». Исследование эффективности использования энергосберегающих технологий в коммунальной энергетике. Разработка прикладного программного обеспечения. Разработка и реализация энергосберегающих проектов

11	Научно-исследовательская группа кафедры микробиологии и биохимии	Гидробиологический и гидрохимический мониторинг состояния водных объектов бассейна Кольского залива. Гидромикробиология планктона, перифитона и бентоса Кольского залива. Изучение морских цианобактерий. Санитарно-микробиологическая, паразитологическая и гидрохимическая оценка состояния рыбохозяйственных водоемов. Микробиологическая и биохимическая оценка загрязнения поверхностных и подземных источников пресной воды. Санитарно-гигиеническая оценка безопасности почв Заполярья. Медицинская статистика и оценка эпидемиологического состояния населения
12	Научно-исследовательская группа кафедры биологии и водных биоресурсов	Морфо-функциональные характеристики морских и наземных обитателей на разных уровнях структурной организации в условиях Заполярья (Кольский полуостров). Аквакультура в условиях Арктического региона
13	Научно-исследовательская группа кафедры техносферной безопасности	Разработка технологий очистки сточных вод и их осадков. Разработка малоотходных технологических систем предприятий. Разработка экологической документации предприятий. Разработка технологий утилизации отходов. Изучение влияния антропогенного загрязнения на морские прибрежные экосистемы. Разработка технологий доочистки морских прибрежных вод с использованием биопозитивных конструкций

В 2021 году был подписан ряд договоров о сотрудничестве в сфере научно-исследовательской деятельности: ПАО «Новатэк»; ООО «Арктик-Салмон»; ООО «БЛК-фиш»; ООО «Группа компаний АГАМА»; ООО «Русское море – Аквакультура»; АНО «Управляющая компания НОЦ»; Автономная некоммерческая организация «Экспертный Центр – Проектный Офис Развития Арктики (ПОРА)»; Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области; ФГАОУ ВО «СПбПУ» Петра Великого; Технический университет Остравы (Чехия); Чешский технический университет (Прага); Институт электроники и сенсорных материалов Технического университета Фрайбергской горной академии (Германия); НОЦ Нижегородский области; АО «Северное производственное объединение Арктика»; Меморандум с МГУ по Вернадскому.

### 3.4. Организация научно-издательской деятельности

#### 3.4.1. Обеспечение рейтинговых показателей публикационной деятельности университета

Одним из основных показателей развития научной деятельности университета является количество публикаций в ведущих научных изданиях. Базы данных, индексирующие научные издания – основной источник информации о публикационной активности организации.

Наличие доступа к наукометрическим базам данных позволяет быстро и достоверно снимать библиометрические показатели для составления отчетов различного рода, проводить детальные аналитические исследования.

Анализ публикационной активности организации в 2021 г. осуществлялся с использованием таких баз данных, как Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и Scopus.

Основные показатели публикационной деятельности университета представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Количественные показатели публикационной активности

Показатель	Количество
Научные публикации МГТУ, всего, из них:	289
научные статьи	260
публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, всего, из них:	24
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	24
публикации в изданиях, включенных в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	236
публикации в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК	110
Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, за последние 5 полных лет, всего, из них:	167
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	163
Научные статьи, подготовленные совместно с зарубежными специалистами	6
Научно-популярные публикации, выполненные работниками МГТУ	5
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных Scopus	364
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных РИНЦ	3739
Общее количество научных, конструкторских и технологических произведений, в том числе:	29
опубликованных произведений, из них:	16
монографии, всего, в том числе изданные:	6
- зарубежными издательствами	0
- российскими издательствами	6
опубликованных периодических изданий	4
выпущенной конструкторской и технологической документации	6
неопубликованных произведений науки	3
Количество издаваемых научных журналов, учредителем которых является МГТУ, из них:	2
электронных	0
Сборники научных трудов, всего, в том числе:	4
- международных и всероссийских конференций, симпозиумов и т.п.	4
- другие сборники	0
Учебники и учебные пособия	15

В отчетном году была продолжена работа с Научной электронной библиотекой в рамках лицензионного соглашения «SCIENCE INDEX. Организация».

Согласно данному соглашению на платформе elibrary.ru на постоянной основе размещаются научные издания университета.

Являясь членом Ассоциации научных редакторов и издателей (АНРИ), университет, в целях развития информационных компетенций научно-педагогических работников, предоставил возможность сотрудникам повысить уровень публикационной грамотности. Работники, преподаватели и исследователи МГТУ приняли участие в обучающих on-line семинарах и вебинарах Ассоциации: «Личный брендинг: формирование профессиональной успешности ученого и преподавателя», «Возможности, сервисы и роль ORCID в продвижении публикаций авторов российских журналов, размещаемых на разных платформах и сайтах», вебинарах компании Clarivate и др.

### 3.4.1 Журнал «Вестник МГТУ»

В сфере организации научно-издательской деятельности хочется отметить расширение состава рецензентов журнала «Вестник МГТУ».

Представители Института геологии и минералогии им. Соболева СО РАН, Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А. П. Карпинского (ВСЕГЕИ), Уральского государственного горного университета, Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, Санкт-Петербургского государственного университета ветеринарной медицины, Могилевского государственного университета продовольствия и др. научных организаций подготовили рецензии на статьи, направленные к рассмотрению для публикации в журнале. Опыт представителей этих исследовательских и образовательных учреждений способствовал объективному, непредвзятому редакционному процессу, улучшению качества работы журнала и его репутации в 2021 году.

Приказом Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 была утверждена новая номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени. В связи с этим в редакции журнала был осуществлен мониторинг групп научных специальностей и определены научные специальности, по которым предстоит подать заявку на включение в Перечень ВАК.

В настоящий момент журнал «Вестник МГТУ» входит в 2 списка рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук:

Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (постоянно обновляемый).

Рецензируемые научные издания, входящие в международные реферативные базы данных и системы цитирования (постоянно обновляемый).

В целях обеспечения соответствия журнала требованиям ВАК и требованиям, предъявляемым к журналам международного уровня, на постоянной основе проводится:

- мониторинг состава редакционной коллегии журнала;
- мониторинг состава рецензентов;
- мониторинг показателей журнала в российских и международных индексных базах данных;
- актуализация информации на сайте издания.

Показатели публикационной активности журнала в Российском индексе научного цитирования демонстрируют повышение интереса ученых к материалам исследований, опубликованных в журнале.

### 3.4.2 Организация редакционно-издательского процесса выпуска научных неперидических изданий

Всего в 2021 году вышли в свет следующие сборники материалов конференций:

1. Сборник материалов Всероссийской студенческой научно-технической конференции СНТК–2021, посвященной году науки и технологий (Мурманск, 14–15 апреля 2021г.) / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГАОУ ВО «Мурман. гос. техн. ун-т». – Мурманск: Изд-во МГТУ, 2021. – 288 с.

2. Наука и образование –2020: материалы всерос. науч.-практ. конф., Мурманск, 1 декабря 2020 г. / М-во науки и высш. образования Рос. Феде-рации, Мурм. гос. техн. ун-т. – Мурманск : Изд-во МГТУ, 2021. –1 опт. компакт-диск (CD-ROM). –Систем. требования: PC не ниже класса Pentium II 128 MbRAM; Windows 9X–10; свободное место на HDD 131 Mb ;привод для компакт дисков CD-ROM 2-х и выше. – Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный.

3. Сборник материалов регионального молодежного форума «Молодая наука Арктики», посвященного 123-летию со дня рождения великого русского исследователя Арктики И. Д. Папанина (Мурманск, 11–18 дек. 2020 г.) / Министерство образования и науки РФ, Совет молодых ученых Мурманской области, ФГБОУ ВО «Мурман. гос. техн. ун-т». – Мурманск: Изд-во МГТУ, 2021. – 76 с.

4. Возможности и перспективы проектов энергосбережения. Опыт Норвегии, Финляндии и Мурманской области: материалы Русско-норвежской конференции, Мурманск, 17 декабря 2020 г. / Федер. автоном. бюджетное образоват. учреждение высш. образования «Мурм. гос. техн. ун-т». – Мурманск: Изд-во МГТУ, 2021. – 180 с.

### 3.5. Научные мероприятия

#### 3.5.1. Организация университетом научных мероприятий

2021 год был объявлен в России годом науки и технологий. В течение этого года в университете было организовано и проведено большое количество научных мероприятий, запущены новые исследовательские проекты.

В 2021 году Университет был представлен на 3 международных и всероссийских выставках:

- Перспективные разработки по приоритетным направлениям развития, Россия, Петрозаводск, МЦНП «Новая наука»;
- 3-я научная конференция и выставка «Морские технологии-2021»;
- 4-я международная выставка и конференция по судостроению и развитию инфраструктуры континентального шельфа OMR 2021

Таблица 25 – Количественные показатели

Показатель	Количество
Выставки, в которых участвовали работники Университета, всего, из них:	3
международные выставки	2
Экспонаты, представленные на выставках, всего, из них:	1
на международных выставках	1
Конференции, в которых участвовали работники Университета, всего, из них:	46
международные	33

Одним из ярких событий научной жизни университета стала международная научно-практическая междисциплинарная конференция «Парадигма научно-технологического развития и проблемы современного научного знания» (SCIT 2021), посвященная Году науки и технологий в России. Конференция была организована и проведена в сотрудничестве с Ассоциацией поддержки научных исследований (г. Барнаул, Россия).

Тематика конференции вызвала живой интерес в научном сообществе. На конференции был освещен широкий круг проблемных вопросов, связанных с научно-технологическим развитием общества, которые были рассмотрены в контексте междисциплинарного взаимодействия. Около 150 исследователей из различных стран и регионов РФ приняли участие в ее работе.

Значимым событием в сфере взаимодействия университета с российскими и зарубежными научно-образовательными организациями стало проведение семинара «Современные научные издания: перспективы и возможности сотрудничества с Продовольственной и Сельскохозяйственной организацией (ФАО, ООН) в рамках информационной базы данных АСФА (ASFA)». Семинар был инициирован Всероссийским



институтом рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО, г. Москва) и проведен в сотрудничестве с отделом организации научно-издательской деятельности МГТУ.

Мероприятие было посвящено увеличению значимости публикационной деятельности МГТУ в рамках рыбохозяйственной информационной системы АСФА (Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts, FAO); его целью стало расширение международного сотрудничества между ФАО и МГТУ при поддержке и содействии ВНИРО.

Основным итогом данного мероприятия стало подписание Соглашения о сотрудничестве между Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО») и Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Мурманский государственный технический университет». Документ наделяет ФГАОУ ВО «МГТУ» статусом регионального АСФА Центра, сотрудничающего с ФГБНУ «ВНИРО» как Национальным партнером АСФА.

В рамках данного соглашения университет, как региональный центр, будет:

- вести мониторинг согласованного списка периодических изданий в целях отбора публикаций, входящих в сферу интересов АСФА, а также опубликованных в открытой печати монографий, диссертаций и других российских неперiodических изданий, входящих в сферу интересов АСФА;

- заносить рефераты в специализированную базу данных Open-ASFA, кодировать их и вносить содержимое публикации по установленной форме и др.

Деятельность центра, безусловно, будет способствовать вовлечению отечественных публикаций в мировой публикационный поток, а также содействовать укреплению научной коммуникации.

### 3.6. Научно-исследовательская работа обучающихся

Обучение в МГТУ предполагает целенаправленное систематическое участие обучающихся в научно-исследовательской работе университета. Научно-исследовательская работа обучающихся ведется на всех стадиях учебного процесса и на всех организационных уровнях (кафедральном и университетском).

Основные задачи научно-исследовательской работы обучающихся в ФГАОУ ВО «МГТУ» заключаются в следующем:

- осуществлении органического единства обучения и подготовки курсантов и студентов к творческому труду; создании предпосылок для воспитания и самореализации личностных творческих возможностей курсантов и студентов; повышении массовости и результативности участия обучающихся;

- воспитании, формировании и развитии у будущих специалистов умений вести научно-обоснованную профессиональную работу на предприятиях и в учреждениях любых организационно-правовых форм, а также способностей использовать научные знания в практической деятельности;

- обеспечении наиболее эффективного профессионального отбора способной и талантливой молодежи для дальнейшего обучения в магистратуре и аспирантуре, пополнения научных и педагогических кадров.

За отчетный период более 200 обучающихся университета приняли участие в выполнении научных исследований и разработок.

Таблица 26 – Результативность научно-исследовательской деятельности обучающихся

Показатель	Количество
Доклады на научных конференциях, семинарах и т.п. всех уровней (в том числе студенческих), всего, из них:	281
международных, всероссийских, региональных	281
Экспонаты, представленные на выставках с участием студентов, всего, из них:	3
международных, всероссийских, региональных	3
Научные публикации, всего, из них:	43
изданные за рубежом	0
без соавторов – работников Университета	8
Работы, поданные на конкурсы на лучшую студенческую научную работу, всего, из них:	15
открытые конкурсы на лучшую научную работу студентов, проводимые по приказам федеральных органов исполнительной власти	0
Медали, дипломы, грамоты, премии и т.п., полученные на конкурсах на лучшую научную работу и на выставках, всего, из них:	25
открытые конкурсы на лучшую научную работу студентов, проводимые по приказам федеральных органов исполнительной власти	0
Заявки на объекты интеллектуальной собственности	13

Обучающиеся университета принимали активное участие в конференциях, организованных университетом:

1. Всероссийская студенческая научно-техническая конференция «СНТК-2021» – 33 секции, 340 участников, из них 275 – обучающиеся университета и 65 – обучающиеся образовательных учреждений высшего образования других регионов, колледжей, школ, лицеев и гимназий Мурманской области. Участниками был сделан 421 доклад, из них 373 – обучающимися университета. По результатам конференции опубликован Сборник материалов «СНТК-2021», включающий в себя 52 публикации, из которых 41 публикация – обучающиеся МГТУ, 11 публикаций – учащиеся школ, лицеев и гимназий.

2. Scit 2021: Международная научно-практическая междисциплинарная конференция «Парадигма научно-технологического развития и проблемы современного научного знания», посвященная году науки и технологий в России (очная), Россия, г. Мурманск, ФГАОУ ВО «МГТУ», 22-26 ноября 2021 года.

### 3.7. Именные стипендии и премии обучающихся

За отчетный 2021 год обучающиеся МГТУ были награждены следующими стипендиями и премиями:

- Стипендия Президента Российской Федерации для обучающихся по приоритетным направлениям подготовки – 4 человека;
- Стипендия Президента Российской Федерации – 1 человек;
- Стипендия Правительства Российской Федерации для обучающихся по приоритетным направлениям подготовки – 5 человек;
- Стипендия Правительства Российской Федерации – 1 человек;
- Премия Губернатора Мурманской области одаренным детям и учащейся молодежи по итогам – 1 человек;
- Стипендия Главы муниципального образования г. Мурманск – 8 человек.

#### 4. Международная деятельность

2021 г. можно все еще охарактеризовать периодом, когда университет осуществлял тонкую настройку организационных процессов в соответствии с новыми условиями работы в постпандемийный период. Международное академическое сотрудничество оказалось, по сравнению с прочими видами деятельности, в наиболее уязвимом положении по причине закрытых границ, а также особенностей реализации научных работ в технических науках и организации учебного процесса по техническим специальностям. Разразившаяся в марте-апреле 2020 г. пандемия COVID-19 продолжает оставаться «стресс-тестом» для системы высшего образования и России, и всего мира.

В области международной деятельности перед вузами в 2021 г. остались актуальными амбициозные задачи развития экспорта образовательных услуг, привлечения ведущих иностранных ученых в научные исследования и образовательный процесс, активизации международной публикационной активности профессорско-преподавательского состава.

Однако, сложившаяся ситуация заставила существенно перестроить методы работы с абитуриентами, корректировать планы реализации международных проектов. Приемная кампания была усложнена не только невозможностью организации очной работы с абитуриентами, но и существенными изменениями в законодательстве. Были смещены сроки отбора иностранных граждан на обучение в России в пределах квоты Правительства РФ на 2022-2023 г. на полгода ранее существовавших, существенно переработана связанная с распределением квот информационная система.

ФГАОУ ВО «МГТУ» (МГТУ) в отчетном периоде предпринял все возможные усилия в рамках доступного финансирования для достижения целевого показателя мониторинга эффективности по контингенту иностранных обучающихся, для недопущения остановки реализации международных проектов, оперативно переключился на формат дистанционного взаимодействия в международной деятельности там, где это было возможным. Несмотря на то, что МГТУ смог откорректировать графики реализации текущих проектов, научная деятельность замедлилась.

Пандемия также сделала свой вклад в приостановку многих запланированных международных мероприятий. В текущих условиях возрастает значимость международных коммуникаций вуза и уровень влияния на международные академические процессы посредством присутствия в международных научных и образовательных консорциумах. Так, МГТУ, являясь членом сетевого Университета Арктики с 2008 г., активно участвует в работе тематических сетей «Безопасность и защита в Арктике», «Городское планирование и дизайн в Арктике», «Транспорт и логистика в Арктике»; входит в состав объединенной рабочей группы по образованию и науке Баренцева Евро-арктического совета (БЕАС) и регулярно участвует в совещаниях и мероприятиях, связанных с деятельностью БЕАС.

В отчетном году получено подтверждение утверждения на Ассамблее Университета Арктики тематической сети «Экономика замкнутого цикла», проведена работа по привлечению партнеров; в рамках развития тематической сети «Транспорт и логистика в Арктике» организован семинар-совещание «Планирование и дизайн арктических городов» 11 февраля 2021 г. в онлайн формате в сотрудничестве с Университетом Норд (Норвегия), Университетом Хоккайдо (Япония), Финским метеорологическим институтом, Международным центром оленеводства (Финляндия), в нем приняли участие 10 российских и зарубежных университетов. Были применены современные информационные технологии в организации мероприятия: создана собственная онлайн платформа тематической сети, на которой до, во время и после мероприятия были доступны профили университетов и спикеров для ознакомления участниками, обеспечена онлайн трансляция на канале видеохостинга Youtube.

Начато сотрудничество с новым академическим партнером: 25 апреля 2021 г. подписано соглашение об академическом сотрудничестве с НАО «Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова» (Казахстан). Продлено до 25 февраля 2026 г. соглашение об

академическом сотрудничестве с Университетом Тромсё – Арктическим университетом Норвегии.

Всего на данный момент МГТУ насчитывает 15 соглашений о сотрудничестве.

В 2021 году наблюдается положительная динамика по объему привлечённого финансирования на реализацию международных проектов, среди которых преобладают научно-исследовательские инициативы.

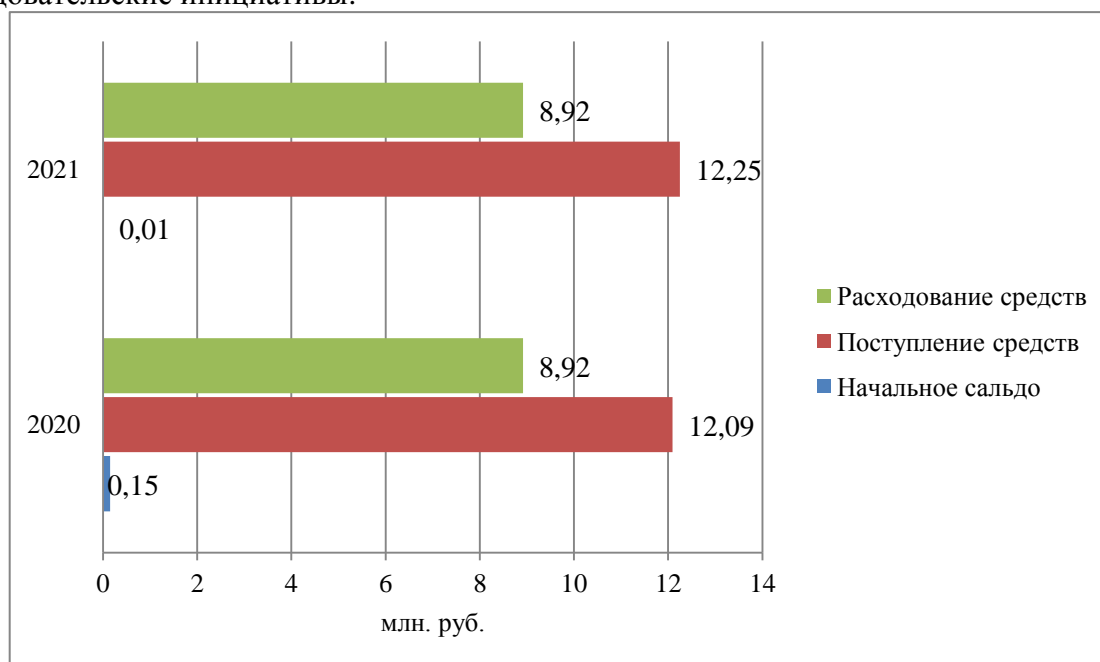


Рисунок 10 – Финансирование международных проектов

1. «Зеленое строительство в Арктике» (КО 1089 GrAB) (руководитель проекта – Буряченко С.Ю., доцент кафедры строительства, энергетики и транспорта)

Проект финансируется за счет средств программы приграничного сотрудничества «Колларктик», ЕС, Финляндия, РФ, Норвегия, Швеция.

Партнеры: Университет Тромсё – Арктический университет Норвегии (грантополучатель), Университет Оулу (Финляндия), Университет Умео (Швеция), Петрозаводский государственный университет.

Период реализации проекта: декабрь 2018 г. – декабрь 2021 г. Одобрена пролонгация проекта до конца 2022 г. вследствие переноса и невозможности реализации части мероприятий по причине пандемии.

Объем средств, поступивших в 2021 году на проведение исследований в МГТУ, составляет 5,07 млн. рублей.

Цель проекта: обмен передовым опытом в области "зеленого" строительства в Баренцевом регионе; проведение мониторинга и оценки экологической устойчивости региона и повышение качества зданий и комфорта среды в их помещениях с использованием "зеленых" технологий и решений и методов, разработанных на основе концепции "зеленых" зданий; демонстрация преимуществ и возможностей "зеленого" строительства в Арктике на примере пилотного проекта строительства модельного объекта на территории МГТУ с предоставлением возможности обучения бизнеса.

Участвуя в реализации всех 4-х рабочих пакетов проекта (A1 – Зеленые технологии, A2 – Сравнительный анализ, A3 – Пилотные проекты, A4 – Укрепление потенциала), МГТУ является ответственным и контролирующим партнером (согласно RACI матрице) за реализацию A1 – «Зеленые технологии», а также контролирующим партнером в пакете 3 «Пилотные проекты». За отчетный период в рабочем пакете A1 выполнен начальный этап исследований по тепловизионной съемке одного из микрорайонов г. Мурманска с

использованием БПЛА; продолжены исследования по изучению особенностей формирования и функционирования городских территорий: градостроительные аспекты застройки российских городов северных территорий, в том числе, влияние параметра плотности застройки на качество городской среды; продолжены теоретические исследования по установлению критериев для оценки «зеленых» зданий, построенных на арктических территориях, характеризующих качество внешней среды, на основе анализа выбранных международных и российских «зеленых» стандартов и экспертной оценки. Также в 2021 г. проведен 1 этап лабораторных исследований теплофизических характеристик строительных материалов, примененных при строительстве экспериментальных модельных зданий в Мурманске и в Петрозаводске. В рамках лабораторных экспериментов оценены теплопроводность и влажность образцов конструкционных и теплоизоляционных материалов. Выполнен анализ и сравнение полученных результатов с характеристиками материалов, заявленными производителями и в справочных данных. Результаты исследования подтвердили отклонение фактических характеристик материалов от расчетных. В рамках визита в САФУ (г. Архангельск) и СВФУ (г. Якутск) в сентябре 2021 г. проектная группа познакомилась с примерами «лучших практик» в области «зеленого» строительства - проектами реновации:

– энергоэффективный квартал в городском округе Жатай (Якутск), при реновации домов которого были использованы современные энергосберегающие технологии, такие как: специальное покрытие ограждающих конструкций, системы механической вентиляции с рекуперацией теплоты, солнечные коллекторы для подогрева горячей воды, фотоэлектрические панели для обеспечения резервным электроснабжением.

– использование защитного купола для жилого здания на испытательном полигоне СВФУ, известный как «Дом под куполом». Диаметр купола составляет 20 м, площадь основного строения – 128 м<sup>2</sup>, применяется для снижения теплопотерь здания. Для отопления объекта используется газовый котел с технологией сгорания топлива "сверху-вниз", для подогрева воды – высокоэффективный теплообменник, система вентиляции – механическая. На объекте проводились исследования микроклимата здания и пространства под куполом, а также выполнялись измерения температуры грунта в условиях криолитозоны. Кроме этого, изучалось влияние постоянного проживания под куполом на психическое и физическое состояние людей.

– проект реновации общежития в Архангельске: исследование микроклимата зданий при различных видах утепления ограждающих конструкций.

В пакете АЗ в течение всего 2021 года проводились работы по дооснащению, наладке инженерных систем здания и тестирования работы системы мониторинга, проверке работы отдельных узлов, разработки программных продуктов по сбору, архивированию, обработке и визуализации данных, полученных системой; были выполнены замеры тепловых потоков и тепловизионная съемка экспериментальных зданий, выполнен 1 этап лабораторных исследований теплофизических свойств образцов строительных материалов. Начиная с осени 2021 года на постоянной основе производился онлайн мониторинг температуры и влажности в модельных зданиях, данные с системы мониторинга архивировались для последующего анализа. Были разработаны программы: Graf Viewer, GrAB Dashboard. Программы позволяют получать в реальном времени по сети Интернет в автоматическом режиме данные по изменению температуры и влажности в 24 (+1) исследовательских точках модельных объектов, архивировать значения на Flash накопитель и облачное хранилище.

Представители исследовательской группы МГТУ приняли участие в VI Международной научной конференции «Арктика: история и современность», МГТУ, региональная площадка в г. Мурманск, 22-23 апреля 2021 г. (6 докладов); в круглом столе «Градостроительная деятельность на территории Севера и Крайнего Севера» «Плотность современного северного города и ее влияние на качество городской среды», Петрозаводский государственный университет 15 сентября 2021 г.; Международной научно-практической конференции «Проблемы территориального развития Арктической зоны и пути их решения» СпбГАСУ 29-30 сентября 2021 г.; Международной научно-практической междисциплинарной конференции «Парадигма научно-технологического развития и проблемы современного научного знания», посвященной

Году науки и технологий в России, 23-25 ноября 2021 г. г. Барнаул, АПНИ, г. Мурманск, МГТУ (4 доклада); Всероссийской научно-практической конференции «Наука и образование - 2021» (2 доклада).

Опубликованы следующие статьи:

1. Buryachenko, S., Voronin, Z., Karachentseva, I., Kuzmenkov, A., & Popova, O. (2021). Factors influencing the rating of low-rise wooden houses as “green” buildings. In E3S Web of Conferences (Vol. 263, p. 05018). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126305018> – indexed in Scopus (Q4).

2. Buryachenko, S., Voronin, Z., Karachentseva, I., Kuzmenkov, A., & Popova, O. (2021). Monitoring of thermophysical properties of wooden buildings envelopes in climatic conditions of Murmansk and Petrozavodsk. In E3S Web of Conferences (Vol. 244, p. 05025). EDP Scienc. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124405025> - indexed in Scopus (Q4).

3. Buryachenko, S. Y., Kuzmenkov, A. A., Karachentseva, I. M., Voronin, Z. A., & Popova, O. M. (2021, December). Green building in the northern and Arctic regions. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 937, No. 4, p. 042030). IOP Publishing. <https://10.1088/1755-1315/937/4/042030> - indexed in Scopus (Q4).

4. Кузьменков А.А. Оценка фактических теплофизических характеристик строительных материалов деревянного малоэтажного здания (на примере экспериментальных зданий) [Текст] / А.А. Кузьменков, Я.М. Караченцева // Деревянное малоэтажное домостроение: экономика, архитектура и ресурсосберегающие технологии: сборник статей научно-практической конференции (04-08 октября 2021 г.) / ПетрГУ. - Петрозаводск, 2021. - С.20-25.

5. Буряченко С.Ю. Оценка энергоэффективности и потенциала ресурсосбережения «зеленых» технологий в деревянном домостроении [Электронный ресурс] / С.Ю. Буряченко, Я.М. Караченцева, А.А. Кузьменков // Наука и образование – 2020: материалы всерос. науч.-практ. конф., Мурманск, 1 декабря 2020 г. / Издательство МГТУ. - Мурманск, 2021. - С.440-446.

6. Попова О.М. Перспективы использования инфракрасной термографии при исследовании экспериментальных объектов в г. Мурманске и в г. Петрозаводске [Электронный ресурс] / О.М. Попова, Я.М. Караченцева, А.А. Кузьменков, З.А. Воронин // Наука и образование – 2020: материалы всерос. науч.-практ. конф., Мурманск, 1 декабря 2020 г. / Издательство МГТУ. - Мурманск, 2021. - С.494-500.

7. Буряченко, С. Ю., Караченцева, Я. М., Попова, О. М., Воронин, З. А., & Кузьменков, А. А. (2021). Комплексный подход к исследованию энергоэффективности ограждающих конструкций деревянного здания. // Возможности и перспективы проектов энергосбережения. Опыт Норвегии, Финляндии и Мурманской области: Материалы Русско-норвежской конференции, Мурманск (С. 22-29).

8. Караченцева, Я. М., & Кузьменков, А. А. (2021). Обоснование методики определения фактических теплофизических свойств строительных материалов ограждающих конструкций деревянного здания. // Возможности и перспективы проектов энергосбережения. Опыт Норвегии, Финляндии и Мурманской области: Материалы Русско-норвежской конференции, Мурманск (С. 42-49).

9. «Обоснование конструктивных и технологических решений экспериментального деревянного малоэтажного здания с учетом принципов «Зеленого строительства» / А. А. Кузьменков, Я. М. Караченцева, А. В. Дербенев // Resources and Technolog, 18 (1).

10. “Energy-efficient building materials for Arctic conditions as a criterion for “green building” (authors: Yana Karachentseva, Svetlana Buryachenko, Oksana Popova MSTU, Zahar Voronin, Aleksander Kuzmenkov, PetrSU). Публикация статьи планируется в 2022 году в издании Scopus.

11. «Thermal imaging survey results of an experimental wooden building» (authors: Yana Karachentseva, Svetlana Buryachenko, Oksana Popova MSTU, Zahar Voronin, Aleksander Kuzmenkov, PetrSU). Публикация статьи планируется в 2022 году в издании Scopus.

12. «Выбор критериев внешней среды для сертификации зеленых зданий в арктических городах» (авторы: С. Ю. Буряченко, А. А. Кузьменков, Я. М. Караченцева, З. А. Воронин, О. М.

Попова) была принята к публикации в материалах следующего научного мероприятия: SCIT 2021: Международная научно-практическая междисциплинарная конференция «Парадигма научно-технологического развития и проблемы современного научного знания», (22-26 ноября 2021 г.). Рукопись научной статьи принята по результатам независимого рецензирования.

13. “Humidity Regime of a Double Wooden Wall Made of Rounded Logs” (authors: Alexander Kuzmenkov, Svetlana Buryachenko, Dmitrii Kuvshinov, Iana Karachentseva, Oksana Popova, Zahar Voronin, Filip Fedorik and Antti H. Niemi) – публикация планируется в издательстве Springer Nature.

14. Kuzmenkov, A. A., Kuvshinov, D. A., Buryachenko, S. Y., Kaychenov, A. V., Karachentseva, I. M., & Voronin, Z. A. (2021, December). Monitoring system for temperature and relative humidity of the experimental building. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2131, No. 5, p. 052070). IOP Publishing. <https://10.1088/1742-6596/2131/5/052070> - indexed in Scopus (Q4).

15. A Trishina, A Shironina, Zh Vasileva, D Mokhorov Using of summary calculations for assessment of air pollution in the urban habitat in the Arctic region// *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 816 (2021) 012016.

16. A Trishina, Zh Vasileva, R Petriakov, Ya Glukhikh Research of urban development influence on the air pollution creation in Murmansk//*IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* (in print).

17. Zh Vasileva, N Podobed, V Petrjakova Assessment of the thermal environment in the classrooms of a higher educational institution: A case study in the subarctic climate of Russia// *SCIT-7654* (in print).

18. Васильева Ж.В., Тришина А.С. Потенциал энергосбережения и энергоэффективности в сегменте общественных зданий Мурманской области // *Возможности и перспективы проектов энергосбережения. Опыт Норвегии, Финляндии и Мурманской области: материалы русско-норвежской конференции* (Мурманск, 17 декабря 2020 г.)/ Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГАОУ ВО МГТУ - Мурманск: Издательство МГТУ, 2021. с. 6-23, Широнова А. Ю., Тришина А. С. Сезонные изменения качества атмосферного воздуха территории открытых автостоянок многофункциональных комплексов г. Мурманска // В сб.: *Наука и образование – 2021. Материалы всероссийской научно-практической конференции*. Мурманск

2. «Трансграничные инновации в области аквакультуры» (КО 4058, ARCTAQUA) (руководитель проекта – Кравец П.П., к.б.н.)

Проект финансируется за счет средств программы приграничного сотрудничества «Коларктик», ЕС, Финляндия, РФ, Норвегия, Швеция.

Партнеры: Университет Норд (Норвегия, грантополучатель), Akvatik AS, SigerfjordFisk AS (Норвегия), Шведский университет сельскохозяйственных наук, Гётеборгский университет (Швеция), Институт природных ресурсов Финляндии, ГосНИОРХ им. Л.С. Берга (Санкт-Петербургский филиал ФГБНУ «ВНИРО»).

Период реализации проекта: декабрь 2019 г. – декабрь 2022 г.

Объем средств, поступивших в 2021 году на проведение исследований в МГТУ, составляет 5,18 млн. руб.

Цель проекта: поддержка устойчивого развития сельского хозяйства по разведению в условиях аквакультуры пятнистой зубатки, арктического гольца и сиговых пород рыб (нельма и европейский сиг) в арктическом регионе, включая: создание условий для разработки коммерческих улучшенных маточных стад, которые обеспечивают высокое качество яиц и молоди, а также способствуют предсказуемому производству; разработка диет и режимов кормления, которые удовлетворяют основным потребностям видов в питании; улучшение состояния здоровья и благосостояния рыб, поощрение и демонстрация использования экологически чистых видов фермерских хозяйств с рециркуляцией воды (УЗВ); апробация концепции нового вида аквакультуры для инвесторов и других заинтересованных сторон.

МГТУ является контролирующим партнером (согласно RACI матрице) в рабочем пакете 1 – «Повышение производительности маточных стад за счет хранения и манипулирования гаметами и яйцами», а также ответственным и контролирующим партнером в пакете 3 – «Условия выращивания рыб» (здоровье рыб и профилактика болезней, разработка гистологического атласа арктического гольца и нельмы).

За отчетный период полностью выполнены работы по модернизации УЗВ, осуществлена поставка лабораторного оборудования на 95%; проведено тестовое подключение аквакомплекса, запущен биофильтр. Произведена регистрация МГТУ в государственной информационной системе «Меркурий» (электронная ветеринарная сертификация) и «Цербер» (государственную регистрацию поднадзорных объектов). Наполнение веб-страницы проекта о возможностях УЗВ для МСП было продолжено, в т.ч. и на английском языке; произведен гистологический анализ одной из серии партий икры, проведен анализ потенциальных заболеваний рыб, встречающихся в естественных водоемах Мурманской области.

3. «Образование и развитие знаний для администрирования умного города и управления производительностью на Крайнем Севере» (EduSmart) (эксперт – Кузнецова Е.С., к.э.н.)

Проект финансируется за счет средств программы INTPART Исследовательского совета Норвегии.

Партнеры: Центр развития бизнеса и управления на Крайнем Севере Высшей бизнес школы Университета Норд (Норвегия, грантополучатель), Московский государственный институт международных отношений МИД Российской Федерации, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Тюменский государственный университет, Восточно-китайский педагогический университет (Китай).

Период реализации проекта: январь 2021 – декабрь 2024.

Общий бюджет проекта: 6 216 000 норвежских крон. Поступлений средств по проекту в МГТУ не предусмотрено.

Цель проекта: способствовать просвещению и распространению знаний об управлении умными городами и управлении качеством проектов в области «умных» технологий в городах на Крайнем Севере с учетом региональной специфики и необходимостью наращивания локальных знаний и компетенций.

15 марта 2021 г. состоялось официальное открытие проекта в онлайн-формате.

За отчетный период команда проекта разработала магистерский курс «Специализация в «умных» технологиях» (“Smart Specialization”) и курс для аспирантов «Современные аспекты институциональной теории» (“Contemporary Strands of Institutional Theory”).

4. «Программа обмена опытом в сфере энергоэффективности» (руководитель – Васильева Ж.В., к.т.н.)

Проект финансируется за счет средств Министерства экологии Норвегии.

Партнер – Сигра груп (Норвегия).

Цель проекта: популяризация концепта энергоэффективности и исследования в сфере энергоэффективности зданий в Мурманской области, изучение государственной политики в сфере энергоэффективности и развития городской инфраструктуры.

Результаты отчетного периода:

– разработаны технические предложения для реновации энергетической системы зданий МГТУ;

– произведено обследование тепловых пунктов кампуса МГТУ;

– сделан анализ полученных данных об энергоэффективности общественных зданий г. Мурманска;

– проведен опрос представителей власти, директоров муниципальных и государственных учреждений, энергетических компаний, сформирован перечень основных проблем в вопросе повышения энергоэффективности.



- организованы и проведены два мероприятия: онлайн семинар (13 ноября 2020 г.) и конференция (18 декабря 2020 г.);
- сформирована на базе МГТУ дискуссионная площадка по вопросам энергосбережения и энергоэффективности.

5. «Чистый океан/Морская ответственность» (координатор – Баргуз О.В., ведущий специалист отдела международного сотрудничества)

Образовательный мини-проект является частью большого проекта, финансируемого Министерством климата и окружающей среды Норвегии.

Участники: Ассоциация рыбопромышленников Норвегии (грантополучатель), Общеобразовательная школа старшей ступени Лофотенских островов (Норвегия), Союз рыбопромышленников Севера, МГТУ (12 студентов и 1 преподаватель ММРК им. И.И. Месяцева).

Цель проекта: формирование экологической культуры, ознакомление с методами регистрации и анализа морского мусора от деятельности рыбодобывающих судов, ознакомление с норвежской методикой категоризации морского пластикового мусора «DyrDykk», повышение языковой компетенции студентов, вовлечение обучающихся в международную деятельность.

Вследствие эпидемиологических ограничений 27 января и 3 февраля 2021 г. прошел 2-й онлайн семинар с норвежскими студентами общеобразовательной школы старшей ступени Лофотенских островов, а 8 и 10 июня прошел 3-й семинар проекта в гибридном формате: пока наши ребята очищали побережье Кольского залива от мусора, норвежские участники делали то же самое в Киркенесе. День проведения семинара совпал с важным экологическим праздником – Всемирным днем океанов. Задачей участников проекта стала не только очистка береговой линии залива, но и анализ собранного материала с использованием метода “Dyrdykk” («Глубокое погружение») с последующим обсуждением и обменом опытом между командами в онлайн формате. Регистрация морского мусора на береговой зоне является единственным источником информации о его происхождении.

Количество реализуемых международных проектов тесно связано с количеством подаваемых университетом заявок в различные инструменты финансирования. В 2021 г. подготовлены и поданы 4 заявки на международные проекты и 2 заявки на развитие академической мобильности (см. Приложение №1).

27 июля 2021 г. подписано партнерское соглашение о реализации международного микро-проекта «Международная школа эко-волонтеров» (КО 5109) в рамках Программы приграничного сотрудничества «Коларктик 2014-2020». Также заключен договор с Университетом Норд на реализацию международного научного проекта «Развитие арктической морской логистики и интермодальных морских и наземных транспортных узлов: последствия для Баренцева евроарктического региона» (30 сентября 2021 г.) при поддержке Исследовательского совета Норвегии и утвержден план научного исследования.

15 декабря 2021 г. стартовал международный проект «Развитие компетенций в деревянном домостроении в Северных странах и России», в ходе онлайн-совещания согласован и утвержден график реализации.

#### Международные конференции и семинары.

МГТУ проведены 4 международных мероприятия:

– международные семинары в гибридном формате в рамках совместного российско-норвежского проекта «Чистый океан/Морская ответственность» 27 января/3 февраля и 10 июня 2021 г.

– VI международная научная конференция «Арктика: история и современность» (онлайн-сессия в Мурманске, 22-23 апреля 2021 г.);

– SCIT 2021: Международная научно-практическая междисциплинарная конференция «Парадигма научно-технологического развития и проблемы современного научного знания» 22-26 ноября 2021 г. (очно и онлайн).

В качестве со-организатора МГТУ выступил в проведении:

– международного онлайн-семинара «OCEAN-1» 21 января 2021 г., посвященного хозяйственной деятельности в Баренцевом море;

– вебинаров «Зеленые закупки как инструмент устойчивого развития», 04 марта 2021 г. и «Экодевелопмент в строительстве на Европейском Севере», 25 ноября 2021 г. в рамках проекта «Зеленое строительство в Арктике».

#### Прием иностранных делегаций и зарубежные командировки.

По причине ограничений, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции, в отчетном периоде иностранные визиты и зарубежные командировки отсутствовали. В то же время, увеличилось онлайн-участие в международных мероприятиях преподавателей и научных сотрудников МГТУ. В отчетном году более 70 человек выступили с докладами международных конференциях и семинарах, в т.ч. научных.

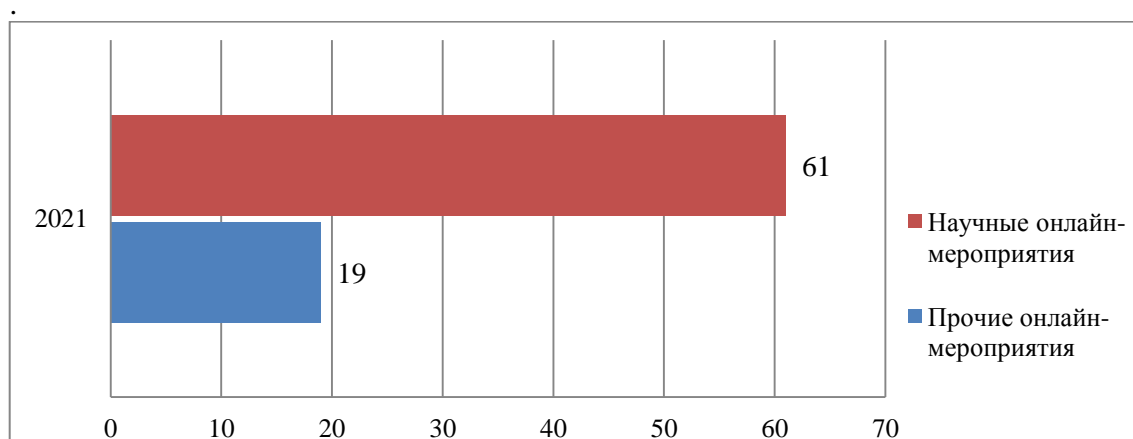


Рисунок 11 – Количество докладов на онлайн-мероприятиях в 2021 году

#### Экспорт образования. Иностранные обучающиеся

Иностранными студентами по программам высшего образования представлены такие страны, как: Таджикистан, Беларусь, Казахстан, Узбекистан, Иордания, Египет, Марокко.

В 2021 г. впервые были проведены прямые эфиры в социальной сети Инстаграм, МГТУ был представлен на вебинаре «Арктические университеты РФ», организованном Русскими домами (Россотрудничеством) стран СНГ, была запущена таргетированная реклама в Facebook и Google AdWords. Переведены листовки с описанием основных образовательных программ для абитуриента на английский язык. Актуализирована информация на английском языке об университете и программам на образовательном портале Free Apply (<https://free-apply.com>) и Russia.Study (<https://russia-study.com>), обновлена информация на корпоративном сайте (английская версия). В отчетном году был произведен набор на первую группу подготовительных курсов для иностранных граждан (зачислено 7 человек).

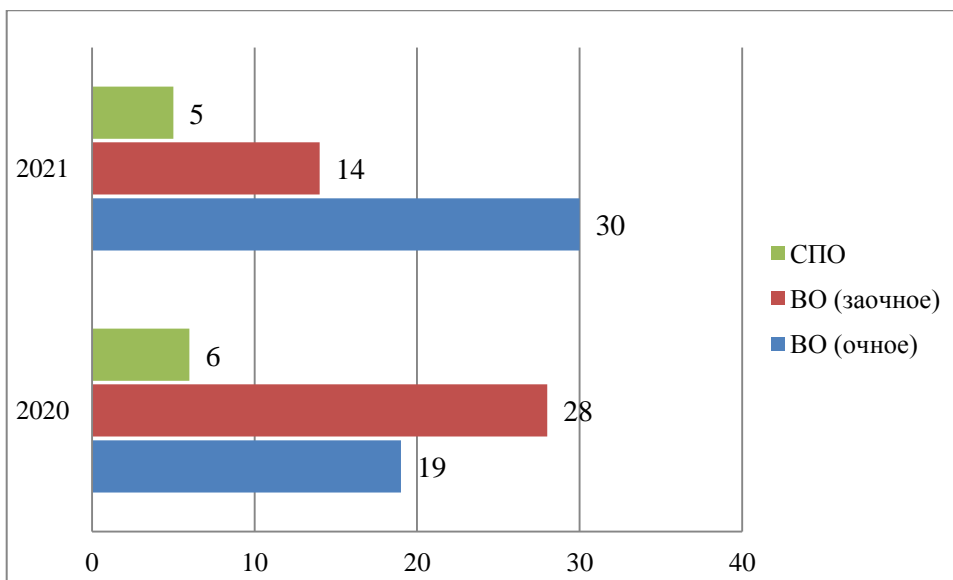


Рисунок 12 – Количество иностранных обучающихся на основных образовательных программах

### Развитие кадрового потенциала. Мобильность.

Одним из показателей эффективности международной деятельности вуза является академическая мобильность преподавателей и студентов. Однако, в 2021 г. в связи с ограничениями, связанными с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции, мобильность не смогла быть осуществлена.

В целях укрепления имиджа МГТУ в международном образовательном пространстве и развития экспорта образовательных услуг регулярно обновляется сайт вуза на английском языке и раздел «Международное сотрудничество» на русском языке, в части актуализации информации о международных проектах, условиях поступления и пребывания на территории РФ для иностранных граждан, наполнения новостной ленты актуальными для иностранных посетителей событиями и анонсами, а также о возможных грантах программ международной академической мобильности. В отчетном периоде в рамках подготовки и проведения приемной кампании 2021 была оптимизирована структура главной страницы и раздела «Абитуриенту» на английском языке и обновлена информация по образовательным программам. Также актуализируется информация о МГТУ на сайте Университета Арктики [www.uarctic.org](http://www.uarctic.org)

В отчетном году была достигнута договоренность, что МГТУ станет площадкой и со-организатором Арктического форума по жизнестойкости (Arctic Resilience Forum) в 2022 г. в рамках председательствования РФ в Арктическом совете.

## 5. Внеучебная деятельность

### 5.1. Воспитательная работа 2021 г.

Основной целью воспитательной работы в Университете, изложенной в Рабочей программе воспитания в ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технический университет» на 2021 – 2025 годы, является формирование системы открытого образования и воспитания на основе творческой, образовательной, научной и общественной деятельности молодежи.

Воспитательная работа осуществляется по основным приоритетным направлениям, реализуя задачи по развитию волонтерского движения, популяризации здорового образа жизни, развитию талантов обучающихся в области культуры и спорта, развитию социально-личностных компетенций обучающихся.

В 2021 году было проведено более 200 мероприятий с участием более 2000 обучающихся. Часть из них были реализованы в дистанционном формате.

Продолжают плодотворно работать такие студенческие объединения, как театральная студия, ансамбль барабанщиц, студенческий спортивный клуб, научное студенческое общество, профсоюз работников и обучающихся.

Ежегодно большое внимание уделяется адаптации вновь поступивших в университет. Традиционные мероприятия, такие как День Знаний, Посвящение в первокурсники, День Здоровья готовят обучающихся к новым условиям. Собрания с проживающими в общежитиях, психологические тестирования способствуют формированию социального статуса первокурсников в новом коллективе.

Участие обучающихся в образовательных проектах, конкурсах и стипендиальных программах показывает высокий уровень достижений, с каждым годом увеличивая число стипендиатов и лауреатов.

В 2021 учебном году 8 обучающихся стали стипендиатами Главы муниципального образования, 1 человек получил Премию Губернатора Мурманской области, 1 обучающийся по итогам конкурса стал получателем стипендии Президента российской Федерации, 1 – стипендии Правительства Российской Федерации, 5 – стипендии Правительства Российской Федерации для обучающихся по приоритетным направлениям подготовки.

Достижения обучающихся в различных сферах деятельности были отмечены особой государственной академической стипендией в повышенном размере, которая зависит от активности и уровня достижений кандидатов.

Приоритетным направлением воспитательной работы является гражданско-патриотическое воспитание обучающихся, чему в большой степени способствует обучение в военном учебном центре.

В рамках этого направления работы были проведены ряд мероприятий, направленных на привитие обучающимся любви к Отчизне и формированию активной жизненной позиции.

Основные прошедшие мероприятия: Диктант Победы, экскурсия по уникальному передвижному музею «Поезд Победы», торжественный митинг посвященный Дню Защитника Отечества, Встреча с руководителем северных «Касаток», «РосКвиз», посвященный Дню защитника Отечества, участие в городской молодежной эстафете «Школа Безопасности», Экскурсия на атомный крейсер «Петр Великий», участие в военно-тактической игре «Лазертаг», Торжественный концерт посвященный Великой Победе «1418» дней. В феврале этого года обучающиеся МГТУ посетили выставку «Без срока давности» в Мурманской областной научной библиотеке. Выставка проходила в 62 регионах РФ. В зале были представлены стенды с архивными документами, демонстрирующими трагедию мирных жителей в годы Великой Отечественной Войны. 26 мая Мурманская государственная областная научная библиотека передала в дар Мурманскому государственному техническому университету серию книг, выпущенную в рамках проекта «Без срока давности».

Активно развивается молодежная политика по таким направлениям как общественная, добровольческая, профсоюзная деятельность и студенческое самоуправление.

В условиях пандемии короновирусной инфекции обучающиеся Мурманского государственного технического университета присоединились к Единому волонтерскому центру. Волонтеры были награждены памятными медалями «За бескорыстный вклад в организацию Общероссийской акции взаимопомощи #МыВместе», учрежденными распоряжением Президента Российской Федерации, а также получили почетные грамоты и благодарственные письма Федерального агентства по делам молодежи.

Большое внимание уделяется формированию здорового образа жизни. Обучающиеся участвуют в соревнованиях по плаванию, жиму лежа, шахматам, по программам ГТО, настольному теннису, пулевой стрельбе, мини-футболу в течение года. Психологи и социальные педагоги проводят мероприятия, направленные на популяризацию здорового образа жизни.

Также в рамках соглашения о взаимодействии Управления Министерства внутренних дел Российской Федерации по Мурманской области и ФГАОУ ВО «МГТУ» ведется работа в сфере профилактики наркопотребления в студенческой среде, противодействия незаконному

обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Большую профилактическую работу проводит психолог. Особое внимание уделяется обучающимся, находящимся в трудной жизненной ситуации и проблемами социального характера. Группа психологической службы МГТУ «В контакте» регулярно освещает тематическую информацию и отвечает на интересующие вопросы.

Коллектив Театральной студии МГТУ проявил себя на региональном этапе Всероссийского конкурса «спасем жизнь вместе» с видео-работой «Твое время не безгранично», победив в номинации «Лучший видеоролик антинаркотической направленности и пропаганды здорового образа жизни». Коллектив был отмечен благодарственным письмом УМВД России по Мурманской области.

Продолжают плодотворно работать творческие студенческие коллективы, как театральная студия и ансамбль барабанщиц МГТУ. Без них не обходится практически ни одно мероприятие, проводимое в Университете. Театральная студия МГТУ представила постановку по мотивам рассказа Чехова «Пари» в современной интерпретации на областном фестивале малых театральных форм «ACTION». Главный приз фестиваля «Лучшая постановка» завоевал отрывок из спектакля «Три женщины в гневе» коллектива «Нетеатр», в состав которого входит руководитель театральной студии МГТУ – Татьяна Шевченко.

Студенческий совет и отдел воспитательной и социальной работы МГТУ организовали и провели городской фестиваль творчества «INВерсия 2:1». В течение недели (с 12 по 17 апреля) на различных площадках города участники – более 40 обучающихся образовательных организаций Мурманска – прошли мастер-классы в своих творческих номинациях под чутким руководством наставников-профессионалов. (Вокальное искусство; хореографическое искусство; литературное слово; малые театральные формы; изобразительное искусство; косплей). Фестиваль творчества завершился гала-концертом.

10 мая в центре «Лапландия» прошел фестиваль Мурманской Молодежной лиги КВН, в котором приняло участие 12 команд города и региона. Студенты МГТУ двух команд: команды КВН «Вышка» и «Сборная солоня красоты» прошли в полуфинал Мурманской молодежной лиги КВН.

Внеучебная деятельность в университете насыщена событиями, развивается динамично и является неотделимой составляющей образовательного процесса.

## 5.2. Социальная поддержка обучающихся

В целях обеспечения социальной поддержки в течение 2021 года обучающимся ежемесячно выплачивалась социальная стипендия и материальная помощь. Льготная категория обучающихся обеспечивается всеми государственными гарантиями.

Из средств Университета обеспечивается оплата прохождения обучающимися предварительных медицинских осмотров для прохождения производственных практик и участия в спортивных состязаниях.

Всем обучающимся, нуждающимся в общежитии, были предоставлены места. Стоимость проживания в общежитии составила 900 рублей в месяц. Дети-сироты, дети, оставшиеся без попечения родителей и лица из их числа – обеспечиваются общежитием бесплатно.

Курсанты, обучающиеся по морским специальностям обеспечиваются питанием и обмундированием бесплатно.

## 6. Материально-техническое обеспечение

В ФГАОУ ВО «МГТУ» организована эффективная административно-хозяйственная деятельность по управлению имуществом комплексом, направленная на поддержание и развитие учебной и материальной базы образовательной организации, сокращение и оптимизацию непрофильных расходов (бережное содержание учебных корпусов и студенческих общежитий в исправном состоянии, грамотная эксплуатация инженерно-

технических систем и систем электроснабжения, оптимизация использования автотранспортных средств, поддержание в исправном техническом состоянии технических средств и оборудования, контроль за соблюдением требований по охране труда, техники безопасности, норм и правил пожарной безопасности).

В состав имущественного комплекса ФГАОУ ВО «МГТУ» входит 56 объектов недвижимого имущества (земельные участки, здания, сооружения, маломерные суда), закрепленные за университетом на праве оперативного управления и постоянного (бессрочного) пользования, в том числе: 43 – зданий, помещений, сооружений; 4 маломерных судна (шлюпки); 9 земельных участков.

В 2021 году ФГАОУ ВО «МГТУ» актуализированы данные об объектах федерального имущества в Модуле правообладателя на МВ-Портале – электронной базе данных Территориального управления Росимущества в Мурманской области, также в ИАС «Мониторинг» Минобрнауки России.

С целью рационального и эффективного использования объектов имущественного комплекса ФГАОУ ВО «МГТУ» в 2021 году было прекращено право оперативного управления на объекты недвижимого имущества, расположенные в г. Архангельск, в связи с ликвидацией филиала.

#### Заключены договоры аренды:

– № 33/64, 33/65 от 14.09.2021 г. (г. Мурманск, ул. Советская, д.10, Учебно-лабораторный корпус «П», 2 этаж, помещение III, комната № 37, пер. Русанова, д.12, Здание учебного корпуса № 4, 1 этаж, помещение III, комнаты №29-31) с ООО «Рокенрол» для организации питания студентов и сотрудников;

– №33/59 от 15.09.2021г. (г. Мурманск, ул. Советская, д.14, Корпус «С», 1 этаж, помещение III, комната №4), 1 этаж, помещение III, комната №4) с ООО «Кафе-М» для организации питания студентов и сотрудников;

– №150/33/ИСО, 147/33/ИСО от 07.12.2021г. (г. Мурманск, ул. Колхозная, д.15а, Столовая №15, цоколь, помещение VI, комнаты № 9 (80 %), 23-31, 34-37, 41-46, 55, 67-69, 1 этаж, помещение VII, комнаты № 16 (85 %), 17, 22-32, ул. Шмидта, д.19, Учебный корпус №1, Литера А, 1 этаж, помещение II, комнаты 1, 3-18, 21-34, Литера Б, 1 этаж, помещение VII) с ООО «Просервис Север» для организации питания обучающихся и работников университета.

Заключен договор безвозмездного пользования №1 от 15.10.2021 г. (г. Апатиты, Мурманская область, ул. Академгородок, д.50а, 1 этаж, помещение II, комнаты 4, 5, 16-27, 30, 35, 38, 39, 2 этаж, помещение III, комнаты 5, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 17) с ФИЦ «КНЦ РАН» для ведения образовательной деятельности.

#### Капитальный ремонт объектов:

- Лаборатория органической химии 506 «Л» 80 кв. м. по адресу гор. Мурманск, просп. Кирова, д. 2;

- Лаборатория Mitsubishi Electric 406 «В» 80 кв. м. по адресу гор. Мурманск, просп. Кирова, д. 1;

- Лаборатории строительных технологий 128 «В» 80 кв. м. по адресу гор. Мурманск, просп. Кирова, д. 1;

- «Студенческий офис» 210 кв. м. по адресу гор. Мурманск, просп. Кирова, д. 1;

- Часть здания Корпуса «К» (Общезитие №1) 1300 кв. м. по адресу гор. Мурманск, ул. Спортивная, д. 9;

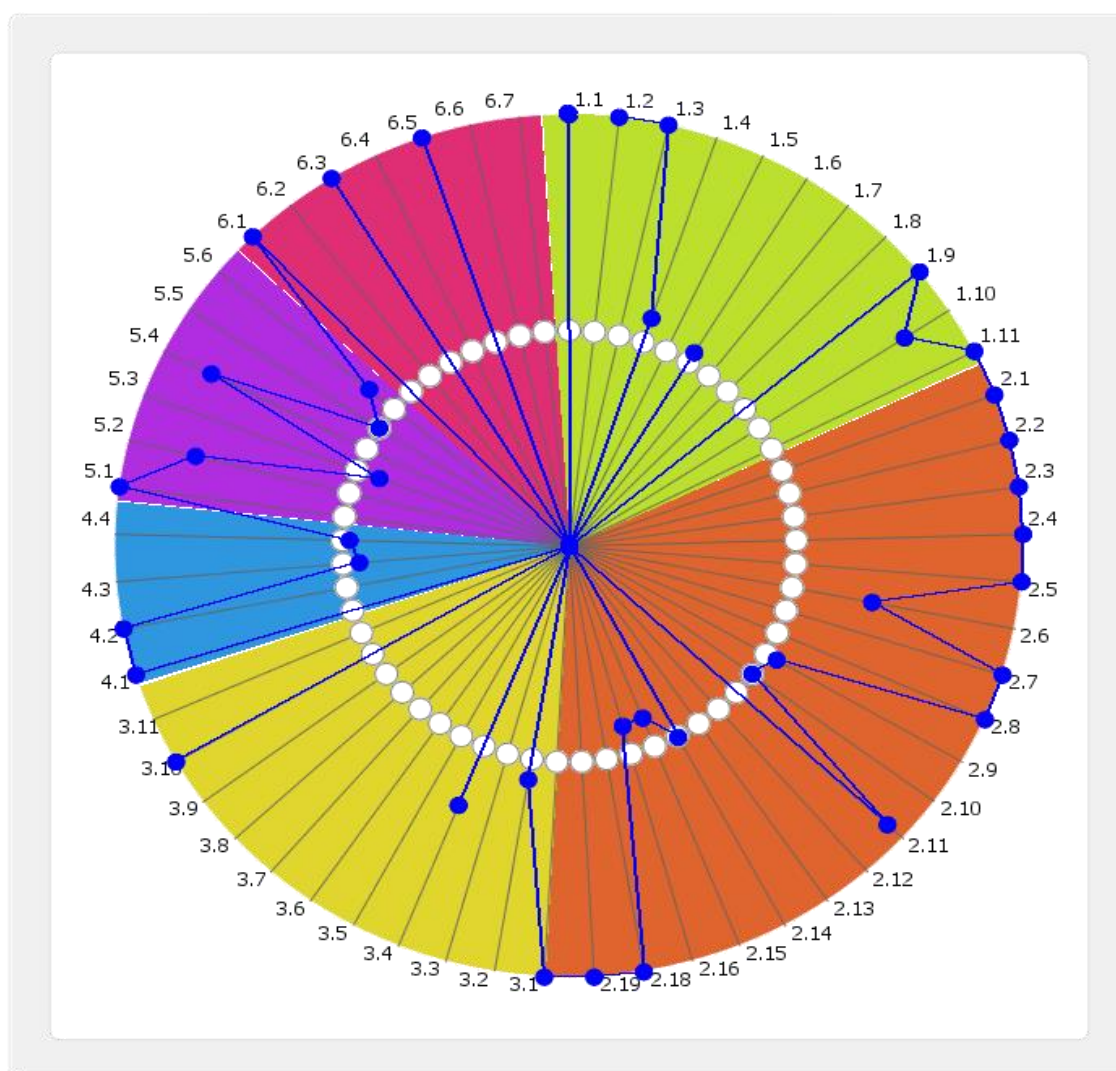
- Часть здания учебно-лабораторного Корпуса «Л», в т. ч. аудитории Л1, Л3, общей площадью 1200 кв. м., по адресу гор. Мурманск, просп. Кирова, д. 2;

Общая сумма расходов на проведение капитальных ремонтов и разработку проектно-сметной документации в 2021 году составила 75579,99 тыс. руб.

## ЧАСТЬ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЯ

<b>НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ</b>	<b>ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»</b>
<b>РЕГИОН, ПОЧТОВЫЙ АДРЕС</b>	<b>МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ 183010, Г.МУРМАНСК, УЛ.СПОРТИВНАЯ, Д.13</b>
<b>ВЕДОМСТВЕННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ</b>	<b>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>

Лепестковая диаграмма показателей деятельности образовательной организации высшего образования «Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский государственный технический университет»», подлежащей самообследованию



№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
<b>1</b>	<b>Образовательная деятельность</b>		
1.1	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:	чел.	2728.00

1.1.1	По очной форме обучения	чел.	1562.00
1.1.2	По очно-заочной форме обучения	чел.	1.00
1.1.3	По заочной форме обучения	чел.	1165.00
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:	чел.	68.00
1.2.1	По очной форме обучения	чел.	61.00
1.2.2	По очно-заочной форме обучения	чел.	0.00
1.2.3	По заочной форме обучения	чел.	7.00
1.3	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе:	чел.	2032.00
1.3.1	По очной форме обучения	чел.	1433.00
1.3.2	По очно-заочной форме обучения	чел.	0.00
1.3.3	По заочной форме обучения	чел.	599.00
1.4	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам ЕГЭ 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	62.7
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 ЕГЭ и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ	баллы	63.49
1.7	Численность студентов (курсантов)-победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд РФ, 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	чел.	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	чел.	0



	вступительных испытаний		
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	чел. / %	8/1.96
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	%	5.24
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	чел. / %	40/100
<b>2</b>	<b>Научно-исследовательская деятельность</b>		
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	251.39
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	270.73
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	2780.96
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	8.18
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	17.85
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	175.53
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	36063.50
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	268.23
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	3.83
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.	137.07

2.12	Количество лицензионных соглашений	единиц	0
2.13	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации	%	0
2.14	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников	чел. / %	13.00 / 7.6
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	чел. / %	74.15/ 55.15
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	чел. / %	13.85/10.3
2.17	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	единиц	2.00
2.18	Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	2.23
<b>3</b>	<b>Международная деятельность</b>		
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:	чел. / %	10 / 0.37
3.1.1	По очной форме обучения	чел./ %	5/0.32
3.1.2	По очно-заочной форме обучения	чел. / %	0/0
3.1.3	По заочной форме обучения	чел./ %	5/0.43
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:	чел./ %	43/1.58
3.2.1	По очной форме обучения	чел./%	32/2.05
3.2.2	По очно-заочной форме обучения	чел./%	0/0
3.2.3	По заочной форме обучения	чел./%	11/0.94
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)	чел./%	0 / 0
3.4	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	чел./%	1/0.35
3.5	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) образовательной организации, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам	чел./%	0.00/ 0

	бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов (курсантов)		
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)	чел.	0.00
3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	чел./%	0.00/0
3.8	Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	чел./ %	0/0
3.9	Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	чел./ %	0/0
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	12245.30
3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	0.00
<b>4</b>	<b>Финансово-экономическая деятельность</b>		
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	998817.60
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	7428.91
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	1223.7
4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к средней заработной плате по экономике региона	%	198.89
<b>5</b>	<b>Инфраструктура</b>		
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	кв. м	47.64
5.1.1	Имеющихся у образовательной организации на праве собственности	кв. м	0
5.1.2	Закрепленных за образовательной организацией на праве	кв. м	47.64

	оперативного управления		
5.1.3	Предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	0
5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	0.73
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	27.01
5.4	Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	222.09
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	чел./%	322.00/100
<b>6</b>	<b>Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>		
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	чел./%	13.00/0.48
6.2	Общее количество адаптированных образовательных программ высшего образования, в том числе	единиц	0.00
6.2.1	программ бакалавриата и программ специалитета	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0.00
6.2.2	программ магистратуры	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	0.00
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	0.00

	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0.00
6.3	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе	чел.	12.00
6.3.1	по очной форме обучения	чел.	10
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	1
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	2
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	3
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	4
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.3.2	по очно-заочной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.3.3	по заочной форме обучения	чел.	2
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	2
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.4	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе	чел.	0.00
6.4.1	по очной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0



	нарушениями зрения		
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.6	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам магистратуры, в том числе	чел.	0.00
6.6.1	по очной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.6.2	по очно-заочной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0
6.6.3	по заочной форме обучения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	чел.	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	чел.	0