

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Твардовский Андрей Викторович



2022 г.

ОТЧЕТ

о научной деятельности вуза

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Тверской государственный технический университет"**

за 2021 год

Тверь

СОДЕРЖАНИЕ

1 Основные сведения о вузе	4
2 Показатели научного потенциала вуза.....	10
2.1 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок	10
Таблица 1 Источники финансирования работ и услуг	10
Таблица 2 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств министерств и ведомств	12
Таблица 3 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств Минобрнауки России	14
Таблица 4 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств российских фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности.....	16
Таблица 5 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств бюджета субъекта федерации, местного бюджета	17
Таблица 6 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств российских хозяйствующих субъектов	18
Таблица 7 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств иных внебюджетных российских источников финансирования и собственных средств вуза	19
Таблица 8 Финансирование и выполнение научных исследований и разработок из средств зарубежных источников	20
Таблица 9 Участие в выполнении федеральных целевых программ, государственных программ и федеральных проектов, финансируемых из средств федерального бюджета	21
Таблица 10 Выполнение научных исследований и разработок по областям знаний.....	22
Таблица 11 Выполнение научных исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации	23
Таблица 12 Финансирование развития научной деятельности и инфраструктуры вуза	24
2.2 Кадровый состав.....	25
Таблица 13 Численность работников вуза	25
Таблица 14 Численность работников, докторантов и аспирантов, участвовавших в выполнении научных исследований и разработок	27
Таблица 15 Численность работников вуза по возрастным группам	28
Таблица 16 Численность работников высшей квалификации вуза по отраслям наук.....	31

2.3 Подготовка кадров	32
Таблица 17 Подготовка кадров высшей квалификации	32
Таблица 18 Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки.....	34
Таблица 19 Организация научно-исследовательской деятельности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования, и их участие в научных исследованиях и разработках	36
Таблица 20 Результативность научно-исследовательской деятельности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования	37
2.4 Материально-техническая база	21
Таблица 21 Состояние материально-технической базы	21
2.5 Результативность научных исследований и разработок.....	39
Таблица 22 Результативность научных исследований и разработок.....	39
Таблица 23 Основные показатели результативности исследований и разработок, кадрового потенциала по группам научных специальностей	42
Приложение А "Перечень государственных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, финансировавших проведение вузом научных исследований и разработок"	44
Приложение Б "Перечень российских негосударственных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, финансировавших проведение вузом научных исследований и разработок"	45
3 Пояснительная записка.....	46

1. Основные сведения о вузе

1. Наименование вуза по перечню:	Тверской государственный технический университет
Полное наименование: (вводится самостоятельно)	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тверской государственный технический университет"
2. Сокращенное название (аббревиатура) вуза:	ФГБОУ ВО "ТвГТУ"
3. ИНН:	6902010135
4. Тип организации в соответствии с основным видом деятельности:	образовательная организация высшего образования (вуз)
Организационно-правовая форма вуза	бюджетное учреждение
Категория вуза, статус:	
5. Профиль вуза:	инженерно-технический
6. Субъект федерации:	Тверская область
7. Город:	Тверь
8. Почтовый адрес:	170026, Тверская область, г. Тверь, наб. Аф. Никитина, д. 22
9. Адрес Web-сайта:	http://www.tstu.tver.ru/
10. Телефон приемной руководителя вуза:	+7 (4822) 52-63-35
11. Факс вуза:	+7 (4822) 52-62-92
12. Электронная почта:	common@tstu.tver.ru
13. Фамилия, имя, отчество руководителя вуза:	Твардовский Андрей Викторович
Наименование должности:	Ректор
14. Фамилия, имя, отчество заместителя руководителя вуза по научной работе:	Артемьев Алексей Анатольевич
Наименование должности:	Проректор по научной и инновационной деятельности
Телефон:	+7 (4822) 78-82-73
Электронная почта:	onir-tstu@yandex.ru
15. Фамилия, имя, отчество главного бухгалтера вуза:	Гусарова Светлана Степановна
Наименование должности:	Начальник управления бухгалтерского учета, планирования и контроля
16. Фамилия, имя, отчество начальника отдела кадров вуза:	Григорьева Галина Олеговна
Наименование должности:	Начальник отдела кадров
17. Фамилия, имя, отчество (полностью) составителя отчета, телефон, электронная почта:	Дьяченко Ярослав Олегович, +7 (4822) 78-19-35, onir-tstu@yandex.ru

Сведения об основных структурных подразделениях*

Показатель	Код строки	Количество
Филиал	1	0
Институт	2	1
Факультет	3	7
Кафедра	4	39
Отдел докторантуры (аспирантуры)	5	1
Учебно-научные подразделения, всего, из них:	6	26
учебно-научная (научно-учебная) лаборатория	7	11
научно-образовательный центр	8	14
базовая кафедра вуза в научной организации	9	0
Базовая (проблемная, отраслевая) лаборатория в вузе	10	0
Научно-исследовательский институт	11	2
Научный центр	12	1
Научно-методический центр	13	1
Конструкторское, проектно-конструкторское, технологическое подразделение	14	1
Подразделение научно-технической информации	15	1
Опытная база (опытно-экспериментальное производство)	16	0
Патентно-лицензионное подразделение	17	1
Бизнес-инкубатор	18	0
Технопарк	19	0
Инновационно-технологический центр	20	1
Инжиниринговый центр	21	1
Центр сертификации	22	1
Центр трансфера технологий	23	1
Центр коллективного пользования научным оборудованием и экспериментальными установками	24	1
Центр инновационного консалтинга	25	0
Другие научно-исследовательские подразделения (центры, отделы, лаборатории, секторы)	26	1

* Включаются сведения с учетом подразделений в филиалах и институтах.

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

Основные научные направления вуза

№	Научное направление	Коды по ГРНТИ (xx.yy; xx.yy;...)
1	2	3
1	Химия, химические технологии и биотехнология	31.15; 61.29; 61.53; 62.39
2	Тепломассоперенос и адсорбция	29.17; 31.15
3	Рациональное природопользование	87.15; 87.19; 87.35; 87.53
4	Энергосбережение	44.01; 44.09; 44.31; 45.53; 81.09
5	Информационные технологии	20.23; 28.17.; 28.23; 28.29; 50.49; 76.13
6	Материало- и энергосберегающие технологии в машиностроении	53.49; 55.51; 81.35
7	Прикладная математика. Механика твердого деформируемого тела. Механика и физика контактного взаимодействия	30.19; 28.17
8	Наукоемкие технологии, машины и оборудование торфяного производства и местных сырьевых ресурсов	38.55; 52.37; 55.33
9	Инновационные технологии в строительстве и производстве строительных материалов и конструкций	67.09; 67.11; 67.15
10	Повышение эффективности наземного колесного транспорта	55.43; 73.31
11	Экономика и управление производством	06.52; 06.61; 06.71; 06.81
12	Автоматизация управления, проектирования, измерения	50.47; 50.49; 50.51
13	Человек как субъект социально-исторического процесса: философские, социологические, психологические и политико-правовые проблемы	02.41; 02.91; 03.23; 04.21; 04.41; 04.51; 11.15; 15.41; 15.81
14	Совершенствование учебного процесса в высшей школе	04.51; 14.35

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

Количество диссертационных советов вуза, действующих на конец отчетного года, и численность аспирантов и докторантов, обучавшихся в отчетном году за счет субсидий из федерального бюджета

Показатель	Код строки	Количество, численность
1	2	3
Советы по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (без учета объединенных советов)	1	2
Объединенные советы по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданные на базе вуза	2	1
Численность аспирантов, обучавшихся по очной форме обучения за счет субсидий из федерального бюджета	3	38
Численность докторантов, обучавшихся за счет субсидий из федерального бюджета	4	0

Проректор по научной и инновационной деятельности



(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

Сведения о диссертационных советах, созданных на базе вуза

№	Шифр совета	Шифр научных специальностей	Статус совета (действующий, деятельность приостановлена,)
1	2	3	4
1	Д 212.262.06	05.13.01;05.13.06	действующий
2	Д 212.262.07	05.02.04;05.05.06	действующий
3	Д 999.095.03	1.5.6	действующий

Проректор по научной и инновационной
деятельности



(подпись)

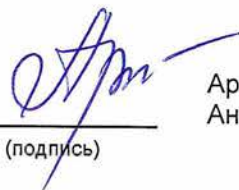
Артемьев Алексей
Анатольевич

Сведения о созданных вузом малых инновационных предприятий (МИП)

Показатель	Код строки	Количество, численность, объем средств
1	2	3
Общее количество действующих МИП, созданных с участием вуза, ед. из них:	1	4
количество действующих хозяйственных обществ и хозяйственных партнерств, созданных с участием вуза в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности в соответствии с Федеральными законами от 02.08.2009 №217-ФЗ и от 29.12.2012 №273-ФЗ (ст.103), ед. из них:	2	4
созданных в отчетном году, ед.	3	0
Совокупная среднесписочная численность работников МИП*, чел.	4	2,00
Совокупный доход МИП*, тыс. р.	5	707,9

* Указывается по данным бухгалтерского и налогового учета.

Проректор по научной и инновационной деятельности



Артемьев Алексей
Анатольевич

(подпись)

2 ПОКАЗАТЕЛИ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВУЗА

2.1 ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования "Тверской государственный технический университет"

Таблица 1

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ РАБОТ И УСЛУГ В 2021 ГОДУ

Показатель	Код стр.	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе из средств, тыс. р.							иных внебюджетных российских источников	зарубежных источников	
			министерств, федеральных агентств, служб и других ведомств		фондов поддержки научной, научной-технической и инновационной деятельности		российских хозяйствующих субъектов	спонсоров и других видов финансовой помощи, собственные средства вуза				
			всего	из них Минобрнауки России	государственных	негосударственных			федерации, местных бюджетов			
4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Всего работ и услуг, в том числе:	1	62197,2	3620,8	3620,8	49290,0	0,0	0,0	9286,4	0,0	0,0	0,0	0,0
научные исследования и разработки, из них:	2	61822,2	3620,8	3620,8	49290,0	0,0	0,0	8911,4	0,0	0,0	0,0	0,0
по филиалам	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
научно-технические услуги	4	375,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	375,0	0,0	0,0	0,0	0,0
образовательные услуги, оказываемые научными подразделениями	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
товары, работы, услуги производственного характера	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Показатель	Код стр.	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе из средств, тыс. р.									
			министерств, федеральных агентств, служб и других ведомств		Фондов поддержки научной, технической и инновационной деятельности		субъектов федерации, местных бюджетов	российских хозяйствующих субъектов	спонсоров и других видов финансовой помощи, собственные средства вуза	иных внебюджетных российских источников	зарубежных источников	
			всего	из них Минобрнауки России	государственных	негосударственных						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
средства от использования результатов интеллектуальной деятельности (РИД)	7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
услуги в области художественного, литературного и исполнительского творчества и их организации (творческие проекты)	8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
другие работы и услуги	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности

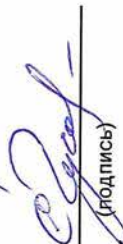
Артемьев Алексей Анатольевич



(подпись)

Начальник управления бухгалтерского учета, планирования и контроля

Гусарова Светлана Степановна



(подпись)


Таблица 2

ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ МИНИСТЕРСТВ И ВЕДОМСТВ В 2021 ГОДУ

Министерства (с учетом подведомственных федеральных агентств и служб) и ведомства	Код строки	ФЦП, ГП, ФП, НП			Научно-технические программы, отдельные проекты			Гранты		
		количество НИОКР	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество НИР (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество грантов (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего, в том числе:	1	0	0,0	0,0	0	820,8	820,8	4	2800,0	2800,0
Министерство науки и высшего образования РФ	2	0	0,0	0,0	0	820,8	820,8	4	2800,0	2800,0
Министерство внутренних дел РФ	3	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство здравоохранения РФ	4	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство иностранных дел РФ	5	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство культуры РФ	6	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство обороны РФ	7	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство природных ресурсов и экологии РФ	8	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство промышленности и торговли РФ	9	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство просвещения РФ	10	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ	11	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0

Министерства (с учетом подведомственных федеральных агентств и служб) и ведомства	Код строки	ФЦП, ГП, ФП, НП			Научно-технические программы, отдельные проекты			Гранты		
		количество НИОКР	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество НИР (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.	количество грантов (проектов)	объем финансирования, тыс. р.	в том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Министерство сельского хозяйства РФ	12	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство спорта РФ	13	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство транспорта РФ	14	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство труда и социальной защиты РФ	15	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство экономического развития РФ	16	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Министерство энергетики РФ	17	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Федеральные службы и агентства, под руководством Правительства РФ	18	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Госкорпорация "Росатом"	19	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Госкорпорация "Роскосмос"	20	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
Другие министерства и ведомства (наименование министерства, федерального агентства указывается в Пояснительной записке)	21	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности



(подпись)

Артемьев Алексей Анатольевич

Начальник управления бухгалтерского учета, планирования и контроля



(подпись)

Гусарова Светлана Степановна

ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ МИНОБРНАУКИ РОССИИ В 2021 ГОДУ

Показатель	Код стр.	Количество НИОКР, проектов, стипендий	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе:	1	4	3620,8	3620,8
НИОКР по ГП, ФП, ФЦП и НТП	2	0	0,0	0,0
проекты, выполняемые в рамках реализации программы стратегического академического лидерства "Приоритет-2030"	3	0	0,0	0,0
проведение фундаментальных научных исследований в рамках государственного задания	4	0	0,0	0,0
проведение прикладных научных исследований в рамках государственного задания	5	0	0,0	0,0
организационно-техническое обеспечение научной или научно-технической деятельности в рамках государственного задания	6	0	0,0	0,0
научно-исследовательские работы в интересах Департаментов Минобрнауки России	7	0	0,0	0,0
проекты по изучению проблем межнациональных и межрелигиозных отношений, этнокультурного многообразия российского общества	8	0	0,0	0,0
средства на реализацию мероприятий, направленных на обновление приборной базы ведущих организаций	9	0	0,0	0,0
государственная поддержка создания и развития научно-образовательных центров (НОЦ), научных центров мирового уровня (НЦМУ), в том числе региональных математических центров (ММЦ)	10	0	0,0	0,0
отдельные субсидии на проведение фундаментальных и прикладных научных исследований	11	0	0,0	0,0
гранты, всего (сумма строк 13-16), в том числе:	12	4	2800,0	2800,0

Показатель	Код стр.	Количество НИОКР, проектов, стипендий	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
гранты Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего образования	13	0	0,0	0,0
гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ	14	0	0,0	0,0
гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых молодыми российскими учеными - кандидатами наук и докторами наук	15	4	2800,0	2800,0
гранты на обеспечение проведения научных исследований образовательными организациями высшего образования совместно с иностранными организациями	16	0	0,0	0,0
стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики (Пост. Правительства РФ от 7 июня 2012 г. № 563), стипендии имени Ж.И. Алферова для молодых ученых в области физики и нанотехнологий	17	3	820,8	820,8

Проректор по научной и инновационной деятельности



(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

Начальник управления бухгалтерского учета, планирования и контроля



(подпись)

Гусарова Светлана
Степановна

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ РОССИЙСКИХ ФОНДОВ ПОДДЕРЖКИ
НАУЧНОЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ, ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2021 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество грантов (проектов)	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственным и силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе средства:	1	14	49290,0	49290,0
государственных фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, в том числе:	2	14	49290,0	49290,0
Российского научного фонда	3	4	47000,0	47000,0
Российского фонда фундаментальных исследований	4	10	2290,0	2290,0
Фонда перспективных исследований	5	0	0,0	0,0
других государственных фондов (расшифровка по каждому фонду указывается в Приложении А)	6	0	0,0	0,0
российских негосударственных фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности (расшифровка по каждому фонду указывается в Приложении Б)	7	0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности



(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

Начальник управления бухгалтерского учета, планирования и контроля



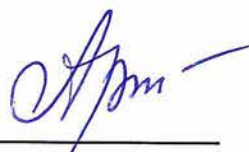
(подпись)

Гусарова Светлана
Степановна

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ БЮДЖЕТА СУБЪЕКТА ФЕДЕРАЦИИ,
МЕСТНОГО БЮДЖЕТА В 2021 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество проектов, грантов	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе:	1	0	0,0	0,0
целевые программы, научно-технические программы и проекты	2	0	0,0	0,0
гранты	3	0	0,0	0,0

Проректор по научной и
инновационной деятельности



Артемьев Алексей
Анатольевич

(подпись)

Начальник управления
бухгалтерского учета, планирования
и контроля



Гусарова Светлана
Степановна

(подпись)

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ РОССИЙСКИХ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ
В 2021 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество НИОКР	Объем финансирования, тыс. р.	Выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе:	1	67	8911,4	4125,1
по договорам с организациями, получившими субсидии на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства (Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 218)	2	0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности



(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

Начальник управления бухгалтерского учета, планирования и контроля



(подпись)

Гусарова Светлана
Степановна

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ ИНЫХ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ РОССИЙСКИХ
ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ И СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ВУЗА
В 2021 ГОДУ**

Источник финансирования	Код строки	Количество проектов	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственными силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе:	1	0	0,0	0,0
собственные средства на выполнение НИР	2	0	0,0	0,0
средства спонсоров и других видов финансовой помощи на проведение НИР	3	0	0,0	0,0
средства иных внебюджетных российских источников	4	0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности



(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

Начальник управления бухгалтерского учета, планирования и контроля



(подпись)

Гусарова Светлана
Степановна

**ФИНАНСИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ИЗ СРЕДСТВ ЗАРУБЕЖНЫХ
ИСТОЧНИКОВ В 2021 ГОДУ**

Финансирующая организация (грантодатель)	Код стр.	Код по ГРНТИ	Страна - партнер	Количество грантов, проектов	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственным и силами, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7
Всего по зарубежным грантам и контрактам	1			0	0,0	0,0
Всего по грантам, в том числе:	2			0	0,0	0,0
	3					
Всего по контрактам, в том числе:	4			0	0,0	0,0
	5					

Проректор по научной и инновационной деятельности



(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

Начальник управления бухгалтерского учета, планирования и контроля




(подпись)

Гусарова Светлана
Степановна

**УЧАСТИЕ В ВЫПОЛНЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ,
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ И ФЕДЕРАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ,
ФИНАНСИРУЕМЫХ ИЗ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА В 2021 ГОДУ**

Государственная программа, федеральный проект, федеральная целевая программа (подпрограмма ФЦП, мероприятие ФЦП)	Код стр.	Финансирование по направлению расходов			
		«НИОКР»		«Прочие нужды», тыс. р.	«Государственные капитальные вложения», тыс. р.
		количество НИОКР	объем финансирования, тыс. р.		
1	2	3	4	5	6
Всего, в том числе:	1	0	0,0	0,0	0,0
	2				

Проректор по научной и инновационной деятельности



Артемьев Алексей
Анатольевич

Начальник управления бухгалтерского учета, планирования и контроля




Гусарова Светлана
Степановна

**ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК
ПО ОБЛАСТЯМ ЗНАНИЙ В 2021 ГОДУ**

Область знания	Код стр.	Код по ГРНТИ	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе, тыс. р.			
				фундаментальные исследования	прикладные исследования	поисковые исследования	экспериментальные разработки
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего по областям знаний, в том числе:	1		61822,2	37090,0	19403,8	5000,0	328,4
ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	2	00-26	1026,2	700,0	326,2	0,0	0,0
Социология	3	04	171,2	0,0	171,2	0,0	0,0
Экономика и экономические науки	4	06	450,0	450,0	0,0	0,0	0,0
Информатика	5	20	405,0	250,0	155,0	0,0	0,0
ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТОЧНЫЕ НАУКИ	6	27-43	9340,0	9340,0	0,0	0,0	0,0
Математика	7	27	250,0	250,0	0,0	0,0	0,0
Кибернетика	8	28	1490,0	1490,0	0,0	0,0	0,0
Химия	9	31	7600,0	7600,0	0,0	0,0	0,0
ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУКИ. ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ	10	44-81	51346,0	27050,0	18967,6	5000,0	328,4
Энергетика	11	44	36687,3	26450,0	10237,3	0,0	0,0
Автоматика. Вычислительная техника	12	50	830,0	0,0	501,6	0,0	328,4
Машиностроение	13	55	1003,6	600,0	403,6	0,0	0,0
Химическая технология. Химическая промышленность	14	61	7414,4	0,0	2414,4	5000,0	0,0
Строительство. Архитектура	15	67	5410,7	0,0	5410,7	0,0	0,0
ОБЩЕОТРАСЛЕВЫЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОБЛЕМЫ (МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ)	16	82-90	110,0	0,0	110,0	0,0	0,0
Охрана окружающей среды. Экология человека	17	87	110,0	0,0	110,0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности



Артемьев Алексей
Анатольевич

(подпись)

**ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК
ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ
И ТЕХНИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2021 ГОДУ**

Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации	Код строки	Объем финансирования научных исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, тыс. р.
1	2	3
Всего, в том числе:	1	52186,7
Безопасность и противодействие терроризму	2	450,0
Индустрия наносистем	3	6000,0
Информационно-телекоммуникационные системы	4	2590,0
Науки о жизни	5	0,0
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	6	0,0
Рациональное природопользование	7	0,0
Робототехнические комплексы (системы) военного, специального и двойного назначения	8	0,0
Транспортные и космические системы	9	930,0
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	10	42216,7

Проректор по научной и инновационной деятельности



(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

**ФИНАНСИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
И ИНФРАСТРУКТУРЫ ВУЗА В 2021 ГОДУ**

Направление	Код строки	Объем финансирования, тыс. р.
1	2	3
Всего, в том числе:	1	0,0
средства в рамках реализации программы стратегического академического лидерства "Приоритет-2030"	2	0,0
средства нацпроекта "Наука и университеты"	3	0,0
средства для реализации проектов Национальной технологической инициативы	4	0,0
средства государственной поддержки вуза - победителя Всероссийского конкурса молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования (Росмолодежь)	5	0,0
средства государственной поддержки проектов по созданию и развитию инжиниринговых центров на базе образовательных организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России	6	0,0
средства на организацию конкурсов, выставочной деятельности, на информационную и рекламно-издательскую деятельность	7	0,0
средства на издание научной литературы, научных журналов	8	0,0
средства на развитие инфраструктуры	9	0,0
средства на коммерциализацию результатов научной деятельности, обеспечение трансфера технологий	10	0,0
средства на повышение квалификации, на обеспечение стажировок, грантов, премий, осуществления научного обмена	11	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

Начальник управления бухгалтерского учета, планирования и контроля


(подпись)

Гусарова Светлана
Степановна

2.2 КАДРОВЫЙ СОСТАВ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тверской государственный технический университет"

Таблица 13

ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ВУЗА В 2021 ГОДУ

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строк и	Работники по основной должности		Внутренние совместители		Внешние совместители		Работники, с которыми заключены эффективный контракт, чел.
		численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего (сумма строк 2, 3, 7, 13), в том числе:	1	744	586,30	100	42,20	37	13,50	
руководители вуза	2	7	7,00	0	0,00	0	0,00	6
работники подразделений вуза, реализующих функции высшего и дополнительного профессионального образования, всего (сумма строк 4-6), в том числе:	3	736	579,05	100	42,20	27	11,15	
руководители структурных подразделений	4	34	31,80	0	0,00	0	0,00	0
профессорско-преподавательский состав	5	380	297,75	17	8,00	15	6,00	380
административно-хозяйственный, учебно-вспомогательный и прочий обслуживающий персонал	6	322	249,50	83	34,20	12	5,15	

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Работники по основной должности		Внутренние совместители		Внешние совместители		Работники, с которыми заключены эффективный контракт, чел.
		численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	численность работников, чел.	сумма занятых ставок, долей ставок	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
работники сферы научных исследований и разработок, всего (сумма строк 8-12), в том числе:	7	1	0,25	0	0,00	10	2,35	0
руководители научных подразделений	8	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
руководители других структурных подразделений	9	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
научные сотрудники	10	0	0,00	0	0,00	5	1,25	0
научно-технические работники (специалисты)	11	1	0,25	0	0,00	5	1,10	0
работники сферы научного обслуживания	12	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
работники иных профессиональных квалификационных групп должностей	13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0

Проректор по научной и инновационной деятельности

Артемьев Алексей Анатольевич



(подпись)

Начальник отдела кадров

Григорьева Галина Олеговна



(подпись)

**ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ, ДОКТОРАНТОВ И АСПИРАНТОВ,
УЧАСТВОВАВШИХ В ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И РАЗРАБОТОК В 2021 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Численность работников, докторантов и аспирантов, чел.	Из них участвовали в выполнении научных исследований и разработок на возмездной основе (на условиях совместительства и по договорам гражданско-правового характера), чел.
1	2	3	4
Руководители вуза	1	7	0
Работники подразделений вуза, реализующих функции высшего и дополнительного профессионального образования, всего, в том числе:	2	736	41
руководители структурных подразделений	3	34	0
профессорско-преподавательский состав	4	380	41
административно-хозяйственный, учебно-вспомогательный и прочий обслуживающий персонал	5	322	0
Работники сферы научных исследований и разработок, всего, в том числе:	6	1	1
руководители научных подразделений	7	0	0
руководители других структурных подразделений	8	0	0
научные сотрудники	9	0	0
научно-технические работники (специалисты)	10	1	1
работники сферы научного обслуживания	11	0	0
Работники иных профессиональных квалификационных групп должностей	12	0	0
Работники других организаций	13		6
Докторанты	14	0	0
Аспиранты очной формы обучения	15	68	2

Проректор по научной и инновационной деятельности



Артемьев Алексей
Анатольевич

(подпись)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тверской государственный технический университет"

Таблица 15

ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ВУЗА ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ В 2021 ГОДУ

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Всего, чел.	Численность работников по основной должности (без совместителей) в возрасте, чел.							
			до 29 лет	30 - 34 лет	35 - 39 лет	40 - 49 лет	50 - 59 лет	60 - 69 лет	70 и более лет	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Руководители вуза, из них: - Доктора наук	1	7	0	0	1	0	0	2	4	0
- кандидаты наук	2	4	0	0	0	0	0	2	2	0
3	2	2	0	0	1	0	0	0	1	0
Работники подразделений вуза, реализующих функции высшего и дополнительного профессионального образования, всего, в том числе:	4	736								
руководители структурных подразделений, из них:	5	34	0	2	2	6	11	7	6	
- Доктора наук	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
- кандидаты наук	7	1	0	0	0	0	0	0	1	
профессорско-преподавательский состав, из них:	8	380	11	28	26	104	75	72	64	
- Доктора наук	9	58	0	0	1	7	10	16	24	
- кандидаты наук	10	212	1	12	19	69	46	36	29	
административно-хозяйственный, учебно-вспомогательный и прочий обслуживающий персонал, из них:	11	322								
- Доктора наук	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	13	2	0	0	0	2	0	0	0	0

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Всего, чел.	Численность работников по основной должности (без совместителей) в возрасте, чел.						
			до 29 лет	30 - 34 лет	35 - 39 лет	40 - 49 лет	50 - 59 лет	60 - 69 лет	70 и более лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Работники сферы научных исследований и разработок, всего, в том числе:	14	1							
руководители научных подразделений, из них:	15	0	0	0	0	0	0	0	0
- Доктора наук	16	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	17	0	0	0	0	0	0	0	0
руководители других структурных подразделений, из них:	18	0							
- Доктора наук	19	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	20	0	0	0	0	0	0	0	0
научные сотрудники, из них:	21	0	0	0	0	0	0	0	0
- Доктора наук	22	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	23	0	0	0	0	0	0	0	0
научно-технические работники (специалисты), из них:	24	1	1	0	0	0	0	0	0
- Доктора наук	25	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	26	0	0	0	0	0	0	0	0
работники сферы научного обслуживания, из них:	27	0	0	0	0	0	0	0	0
- Доктора наук	28	0	0	0	0	0	0	0	0
- кандидаты наук	29	0	0	0	0	0	0	0	0
Работники иных профессиональных квалификационных групп должностей, из них:	30	0							
- Доктора наук	31	0	0	0	0	0	0	0	0

Профессиональные квалификационные группы должностей	Код строки	Всего, чел.	Численность работников по основной должности (без совместителей) в возрасте, чел.						
			до 29 лет	30 - 34 лет	35 - 39 лет	40 - 49 лет	50 - 59 лет	60 - 69 лет	70 и более лет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
- кандидаты наук	32	0	0	0	0	0	0	0	0

Проректор по научной и инновационной деятельности



 (подпись)

Артемьев Алексей Анатольевич

Начальник отдела кадров



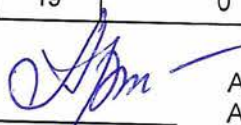
 (подпись)

Григорьева Галина Олеговна

ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ ВУЗА ПО ОТРАСЛЯМ НАУК В 2021 ГОДУ

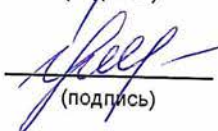
Отрасль науки, по которой присуждена ученая степень	Код строки	Численность работников по основной должности (без совместителей), имеющих ученую степень, чел.	
		доктора наук	кандидата наук
1	2	3	4
Всего, в том числе:	1	62	217
физико-математические науки	2	4	14
химические науки	3	4	22
биологические науки	4	0	2
геолого-минералогические науки	5	0	2
технические науки	6	41	106
исторические науки	7	0	4
экономические науки	8	7	15
философские науки	9	3	21
филологические науки	10	0	10
географические науки	11	1	0
педагогические науки	12	1	4
медицинские науки	13	0	1
психологические науки	14	1	3
социологические науки	15	0	4
политические науки	16	0	1
юридические науки	17	0	4
сельскохозяйственные науки	18	0	1
другие	19	0	3

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

Начальник отдела кадров


(подпись)

Григорьева Галина
Олеговна

2.3 ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тверской государственный технический университет"

Таблица 17

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В 2021 ГОДУ

Группа научных специальностей	Код стр.	Шифр	Численность докторантов	Фактический выпуск докторантов	В том числе		Численность аспирантов всех форм обучения	В том числе		Фактический выпуск аспирантов всех форм обучения	В том числе		Защищено докторских диссертаций, подготовленных вне докторантуры	Численность лиц, прикрепленных для подготовки кандидатской диссертации	Защищено кандидатских диссертаций, прикрепленным и лицами, научно-педагогическими работниками и лицами, прошедшими аспирантскую подготовку до отчетного года	Защищено диссертаций в диссертационных советах вуза	
					с защитой в отчетном году	аспирантов очной формы обучения		аспирантов очной формы обучения	с защитой в отчетном году		докторских	кандидатских					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Всего, в том числе:	1	--	0	1	0	123	68	23	2	2	4	5	0	2			
Математика и механика	2	1.1.	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0			
Компьютерные науки и информатика	3	1.2.	0	0	0	4	4	1	0	0	0	0	0	0			
Химические науки	4	1.4.	0	0	0	2	2	2	1	0	0	1	0	0			
Биологические науки	5	1.5.	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0			
Науки о Земле и окружающей среде	6	1.6.	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0			

Группа научных специальностей	Код стр.	Шифр	Численность докторантов	Фактический выпуск докторантов	В том числе		Численность аспирантов всех форм обучения	Фактический выпуск аспирантов всех форм обучения	В том числе		Численность лиц, прикреплённых для подготовки кандидатской диссертации	Защищено докторских диссертаций	Защищено диссертаций в диссертационных советах вуза	
					с защитой в отчетном году	аспирантов очной формы обучения			с защитой в отчетном году	аспирантскую подготовку до отчетного года			докторских	кандидатских
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Строительство и архитектура	7	2.1.	0	0	0	7	6	0	0	0	0	1	0	0
Информационные технологии и телекоммуникации	8	2.3.	0	1	0	40	29	10	0	0	2	1	0	1
Энергетика и электротехника	9	2.4.	0	0	0	4	1	2	0	0	0	0	0	0
Машиностроение	10	2.5.	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	1
Химические технологии, науки о материалах, металлургия	11	2.6.	0	0	0	8	5	1	0	1	0	0	0	0
Недропользование и горные науки	12	2.8.	0	0	0	10	4	0	0	0	1	0	0	0
Экономика	13	5.2.	0	0	0	13	7	1	0	1	0	1	0	0
Психология	14	5.3.	0	0	0	11	1	3	0	0	0	0	0	0
Философия	15	5.7.	0	0	0	14	5	2	1	0	0	0	0	0

Проректор по научной и инновационной деятельности

Артемьев Алексей Анатольевич

(подпись)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тверской государственный технический университет"


Таблица 18

ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА, ПРОГРАММАМ СПЕЦИАЛИТЕТА И ПРОГРАММАМ МАГИСТРАТУРЫ, ПО УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ В 2021 ГОДУ

Укрупненная группа специальностей и направлений подготовки	Код стро- стро- ки	Код	Численность студентов	Численность студентов, обучающихся по программам					
				магистратуры		бакалавриата		специалитета	
				всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего, в том числе:	1	--	6285	666	322	4919	2277	700	479
Химия	2	04.00.00	67	0	0	67	67	0	0
Техника и технологии строительства	3	08.00.00	903	81	47	822	539	0	0
Информатика и вычислительная техника	4	09.00.00	1030	98	98	932	499	0	0
Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	5	12.00.00	68	12	12	56	56	0	0
Электро - и теплоэнергетика	6	13.00.00	685	23	23	662	153	0	0
Машиностроение	7	15.00.00	398	64	43	334	139	0	0
Химические технологии	8	18.00.00	163	31	31	132	132	0	0
Промышленная экология и биотехнологии	9	19.00.00	185	5	5	180	80	0	0
Техносферная безопасность и природообустройство	10	20.00.00	233	40	1	193	114	0	0

У крупненная группа специальностей и направлений подготовки	Код строки	Код	Численность студентов	Численность студентов, обучающихся по программам					
				магистратуры		бакалавриата		специалитета	
				всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения	всего	очной формы обучения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	11	21.00.00	297	29	0	183	97	85	85
Техника и технологии наземного транспорта	12	23.00.00	470	0	0	186	112	284	186
Управление в технических системах	13	27.00.00	249	38	38	211	34	0	0
Психологические науки	14	37.00.00	165	42	0	75	0	48	48
Экономика и управление	15	38.00.00	1201	172	17	746	192	283	160
Социология и социальная работа	16	39.00.00	129	31	7	98	48	0	0
Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	17	42.00.00	24	0	0	24	15	0	0
Сервис и туризм	18	43.00.00	18	0	0	18	0	0	0

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Артемьев Алексей Анатольевич

**ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, И ИХ УЧАСТИЕ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ
И РАЗРАБОТКАХ В 2021 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Конкурсы на лучшую НИР студентов, организованные вузом, всего, из них:	1	3
международные, всероссийские, региональные	2	3
Студенческие научные и научно-технические конференции и т.п., организованные вузом, всего, из них:	3	9
международные, всероссийские, региональные	4	9
Выставки студенческих работ, организованные вузом, всего, из них:	5	6
международные, всероссийские, региональные	6	6
Численность студентов очной формы обучения, принимавших участие в выполнении научных исследований и разработок, всего, из них:	7	527
с оплатой труда	8	3

Проректор по научной и инновационной
деятельности



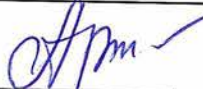
Артемьев Алексей
Анатольевич

(подпись)

**РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В 2021 ГОДУ**

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Доклады на научных конференциях, семинарах и т.п. всех уровней (в том числе студенческих), всего, из них:	1	309
международных, всероссийских, региональных	2	284
Экспонаты, представленные на выставках с участием студентов, всего, из них:	3	14
международных, всероссийских, региональных	4	14
Научные публикации, всего, из них:	5	386
изданные за рубежом	6	7
без соавторов - работников вуза	7	169
Работы, поданные на конкурсы на лучшую студенческую научную работу, всего, из них:	8	63
открытые конкурсы на лучшую научную работу студентов, проводимые по приказам федеральных органов исполнительной власти	9	31
Медали, дипломы, грамоты, премии и т.п., полученные на конкурсах на лучшую научную работу и на выставках, всего, из них:	10	36
открытые конкурсы на лучшую научную работу студентов, проводимые по приказам федеральных органов исполнительной власти	11	15
Заявки на объекты интеллектуальной собственности	12	28
Охранные документы на объекты интеллектуальной собственности, полученные студентами	13	36
Проданные лицензии на право использования объектов интеллектуальной собственности студентов	14	0
Студенческие проекты, поданные на конкурсы грантов, всего, из них:	15	8
гранты, выигранные студентами	16	1
Стипендии Президента Российской Федерации, получаемые студентами	17	8
Стипендии Правительства Российской Федерации, получаемые студентами	18	13

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич

2.4 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования "Тверской государственный технический университет"

Таблица 21

СОСТОЯНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ В 2021 ГОДУ

Показатель	Код строки	Стоимость основных средств, тыс. р.	В том числе приобретено за отчетный период, тыс. р.	Стоимость машин и оборудования, тыс. р.	В том числе приобретено за отчетный период, тыс. р.	Стоимость зданий и сооружений, тыс. р.	Стоимость нематериальных активов, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего, в том числе:	1	497865,0	24821,5	238237,1	15410,8	157578,4	5790,2
филиалы вуза	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

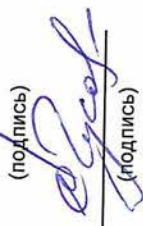
Проректор по научной и инновационной деятельности

Артемьев Алексей Анатольевич

Начальник управления бухгалтерского учета, планирования и контроля

Гусарова Светлана Степановна


(подпись)


(подпись)

2.5 РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Тверской государственный технический университет"

Таблица 22

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В 2021 ГОДУ

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Научные публикации вуза, всего, из них:	1	1605
научные статьи	2	1233
публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection, всего, из них:	3	47
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	4	47
публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, всего, из них:	5	117
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	6	115
публикации в изданиях, включенных в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	7	1514
публикации в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК	8	243
Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science, за последние 5 полных лет, всего, из них:	9	323
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	10	320
Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, за последние 5 полных лет, всего, из них:	11	536
публикации следующих типов: Article, Review, Letter, Note, Proceeding Paper, Conference Paper	12	529
Научные статьи, подготовленные совместно с зарубежными специалистами	13	12
Научно-популярные публикации, выполненные работниками вуза	14	31
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных Web of Science Core Collection	15	866
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных Scopus	16	1365

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой в базе данных РИНЦ	17	5941
Общее количество научных, конструкторских и технологических произведений, в том числе:	18	33
опубликованных произведений, из них:	19	15
монографии, всего, в том числе изданные:	20	15
- зарубежными издательствами	21	0
- российскими издательствами	22	15
опубликованных периодических изданий	23	15
выпущенной конструкторской и технологической документации	24	3
неопубликованных произведений науки	25	0
Количество издаваемых научных журналов, учредителем которых является вуз, из них:	26	4
электронных	27	4
Сборники научных трудов, всего, в том числе:	28	13
международных и всероссийских конференций, симпозиумов и т.п.	29	10
другие сборники	30	3
Учебники и учебные пособия	31	30
Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности (РИД), всего, их них:	32	67
заявки на объекты промышленной собственности	33	24
учтенных в государственных информационных системах	34	28
РИД, имеющие государственную регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации, из них:	35	67
патенты России	36	23
свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных, топологии интегральных микросхем	37	44
Зарубежные патенты	38	0
Поддерживаемые патенты	39	32
Количество использованных РИД, всего, из них:	40	4
подтвержденных актами использования (внедрения)	41	2

Показатель	Код строки	Количество
1	2	3
переданных по лицензионному договору (соглашению) другим организациям, всего, в том числе:	42	0
российским	43	0
иностранным	44	0
переданных по договору об отчуждении, в том числе внесенных в качестве залога	45	0
внесенных в качестве вклада в уставной капитал	46	2
Выставки, в которых участвовали работники вуза, всего, из них:	47	11
международные выставки	48	3
Экспонаты, представленные на выставках, всего, из них:	49	35
на международных выставках	50	3
Конференции, в которых участвовали работники вуза, всего, из них:	51	396
международные	52	273
Научные конференции с международным участием, проведенные вузом	53	4
Премии, награды, дипломы	54	45
Работники вуза, без совместителей: академики РАН, Российской академии образования, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств	55	0
член-корреспонденты РАН, Российской академии образования, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств	56	0
Иностранцы ученые, работавшие в вузе	57	0
Научные работники, направленные на работу в ведущие российские и международные научные и научно-образовательные организации	58	0
Диссертации на соискание ученой степени доктора наук, защищенные работниками вуза	59	2
Диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, защищенные работниками вуза	60	2

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Артемьев Алексей
Анатольевич


Таблица 23

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК, КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПО ГРУППАМ НАУЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В 2021 ГОДУ

Группа научных специальностей	Код стр.	Шифр	Web of Science Core Collection		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.			Работники, выполняющие научные исследования и разработки, чел.	
			количество публикаций, изданных за последние 5 лет	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет	количество патентов	количество созданных РИД	количество использованных РИД	доктора наук	кандидаты наук		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Всего	1	--	47	866	117	1365	1514	5941	23	67	4	--	--
Всего по группам научных специальностей	2	--	47	866	117	1365	1514	5941	23	67	4	14	26
Математика и механика	3	1.1.	0	18	3	22	30	172		2		1	
Компьютерные науки и информатика	4	1.2.	2	36	18	55	145	376		12	1	3	2
Физические науки	5	1.3.	2	68	5	72	48	181		1			
Химические науки	6	1.4.	8	220	15	386	93	492	2	2		3	7
Биологические науки	7	1.5.	2	17	2	46	16	73		1			
Науки о Земле и окружающей среде	8	1.6.	1	25	1	64	41	179		2			
Строительство и архитектура	9	2.1.	1	8	8	13	121	416	3	5	2	1	3
Электроника, фотоника, приборостроение и связь	10	2.2.	1	12	2	25	2	21	3	3			
Информационные технологии и телекоммуникации	11	2.3.	2	9	4	61	74	209	1	7	1		2

Группа научных специальностей	Код стр.	Шифр	Web of Science Core Collection		Scopus		РИНЦ		Результативность исследований и разработок, ед.			Работники, выполнявшие научные исследования и разработки, чел.	
			количество публикаций последние 5 лет	количество цитирований публикаций последние 5 лет	количество публикаций	количество цитирований публикаций последние 5 лет	количество патентов	количество созданных РИД	количество использованных РИД	доктора наук	кандидаты наук		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Энергетика и электротехника	12	2.4.	3	23	3	34	39	214	2	2			2
Машиностроение	13	2.5.	8	35	11	30	112	438	6	10			2
Химические технологии, науки о материалах, металлургия	14	2.6.	11	312	29	439	156	575	3	5		3	8
Недропользование и горные науки	15	2.8.	1	73	10	102	101	457	3	7			
Право	16	5.1.	0	0	0	0	23	43					
Экономика	17	5.2.	1	4	6	14	210	870		5		2	
Психология	18	5.3.	0	0	0	0	76	296					
Социология	19	5.4.	1	2	0	2	71	274				1	
Политология	20	5.5.	0	0	0	0	7	46					
Исторические науки	21	5.6.	1	2	0	0	14	72					
Философия	22	5.7.	1	0	0	0	54	250					
Педагогика	23	5.8.	0	2	0	0	56	203		3			
Филология	24	5.9.	1	0	0	0	25	84					

Проректор по научной и инновационной деятельности


(подпись)

Артемьев Алексей Анатольевич

ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНОЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФИНАНСИРОВАВШИХ ПРОВЕДЕНИЕ ВУЗОМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В 2021 ГОДУ

Государственные фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	Код строки	Количество грантов (проектов)	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственным и силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе из средств:	1	0	0,0	0,0
	2	0	0,0	0,0

Проректор по научной и инновационной деятельности



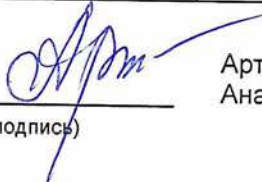
Артемьев Алексей
Анатольевич

(подпись)

ПЕРЕЧЕНЬ РОССИЙСКИХ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПОДДЕРЖКИ НАУЧНОЙ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФИНАНСИРОВАВШИХ ПРОВЕДЕНИЕ ВУЗОМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В 2021 ГОДУ

Российские негосударственные фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	Код строки	Количество грантов (проектов)	Объем финансирования, тыс. р.	В том числе выполнено собственным и силами, тыс. р.
1	2	3	4	5
Всего, в том числе из средств:	1	0	0,0	0,0
	2			

Проректор по научной и инновационной деятельности



Артемьев Алексей
Анатольевич

(подпись)

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР

В 2021 году в ТвГТУ выполнялись научные исследования в по следующим направлениям: химия, химические технологии и биотехнологии, энергетика и энергосбережение, рациональное природопользование, машины и оборудование торфяного производства, информационные технологии, материало- и энергосберегающие технологии в машиностроении, механика твердого деформируемого тела, механика и физика контактного взаимодействия, производство новых строительных материалов; разработка технологий строительных работ, развитие потенциала местного самоуправления. Основная часть НИР выполнена по приоритетным направлениям развития науки и технологий РФ, а именно «Информационно-телекоммуникационные системы», «Индустрия наносистем» «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика», «Транспортные и космические системы», «Безопасность и противодействие терроризму».

Общий объем финансирования научных исследований в 2021 г. составил 61822,2 тыс. руб. С учетом научно-технических услуг, выполненных подразделениями ВУЗа, объем финансирования составил 62197,2 тыс. руб.

В отчетном периоде НИР в рамках государственного задания не выполнялось.

В 2021 г. ВУЗом выполнялись работы по гранту Президента РФ для государственной поддержки научных исследований, проводимых молодыми российскими учеными - кандидатами наук и докторами наук в объеме 2800 тыс. руб.

По федеральным целевым программам (ФЦП) в 2021 г. в университете работ не проводилось.

В 2021 году 14 проектов на сумму 49290,0 тыс. руб. выполнялись за счет фондов поддержки научно-технической, научной и инновационной деятельности (из них 10 проектов выполнялись за счет средств РФФИ и 4 проекта выполнялись за счет средств РНФ). Все работы выполнены собственными силами. Основная часть работ выполнена по приоритетным направлениям развития науки и технологий РФ, а именно «Информационно-телекоммуникационные системы», «Индустрия наносистем», «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика».

Из средств региональных бюджетов в 2021 г. научно-исследовательские работы не финансировались.

Выполнение научных исследований и разработок из средств российских хозяйствующих субъектов проводилось по 67 проектам в объеме 8911,4 тыс. руб., из них выполнено собственными силами работ в объеме 4125,1 тыс. руб., также из средств российских хозяйствующих субъектов финансировались научно-технические услуги на сумму 375,0 тыс. руб. Все суммы в отчете в соответствии с инструкцией указаны без НДС. В части проектов, финансируемых РФФИ указан объем средств, полученных в форме накладных расходов.

НИР, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

В целях развития Тверского региона, в настоящее время, на базе ТвГТУ сформированы следующие инновационно-технологические кластеры: IT-технологий, машиностроения, строительства и ЖКХ, электроэнергетики и электротехники, ОПК, химических и биохимических технологий, землеустройства и кадастров.

Тематика сотрудничества в рамках кластеров – создание отечественного программного обеспечения для промышленного сектора и ОПК, проведение научных исследований и разработок в области трибологии, строительного материаловедения, добычи и переработки торфа, мониторинга водных экосистем, автоматизации и управления технологическими процессами на производствах, техническая экспертиза и обследование объектов промышленного и гражданского строительства, разработка энергосберегающих

технологий, в том числе на основании инновационных строительных материалов, создание проектов по благоустройству территорий, целевая подготовка и переподготовка инженерных кадров и др. Всего за 2021 г. было проведено НИР и оказано НТУ на сумму более 5 млн. руб. по 58 проектам в интересах хозяйствующих субъектов Тверского региона.

В рамках соглашения о сотрудничестве ТвГТУ с Фондом развития промышленности Тверской области продолжают осуществляться научно-технические и производственные экспертизы проектов, реализуемых через Фонд и направленных на социально-экономическое развитие Тверской области.

На базе ТвГТУ совместно с Министерством экономического развития Тверской области регулярно проводятся «деловые завтраки» направленные на выявление тематик НИОКР, интересующих предприятия региона, а также перспектив коммерциализации результатов научно-исследовательских работ НИР ТвГТУ

ЭКСПОНИРОВАНИЕ, ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И ПУБЛИКАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НИР

В 2021 г. сотрудники и обучающиеся ТвГТУ презентовали результаты своих исследований на 11 выставках, в том числе:

18-й ежегодной специализированной выставке «Изобретатель и рационализатор». По итогам которой кубками и дипломами отмечены следующие проекты и разработки:

- «Способ получения фурфуролового спирта с помощью магнитоотделяемого катализатора», авторы О.В. Манаенков, А.В. Быков, В.Г. Матвеева, М.Г. Сульман, К.Е. Сальникова.

- «Перегородочные плиты однородной пустотной структуры с повышенной звукоизоляцией» авторы В.А. Ясюкович, В.И. Трофимов.

- «Накопители электроэнергии как способ повышения надежности, маневренности и качества электроснабжения» авторы М.А. Колесова, А.В. Крупнов.

- «Панели «ЭТЭК»». Малоэнергоёмкие стеновые панели на основе костры льна», авторы: К.С. Петропавловский, Г.В. Новиченков.

В финальный этап XXII конкурса «Инженер года» по версии «Профессиональные инженеры» успешно прошли доцент кафедры производства строительных изделий и конструкций Валерий Трофимов и доцент кафедры технологических машин и оборудования Анна Гусева; в версии «Инженерное искусство молодых» - старший преподаватель кафедры электроснабжения и электротехники Андрей Крупнов.

Лауреатом профессионального конкурса «Золотые имена высшей школы», проводимого при поддержке Фонда президентских грантов в номинации «За развитие студенческого научного, конкурсного и олимпиадного движения» стал доцент кафедры сопротивления материалов, теории упругости и пластичности ТвГТУ Андрей Алексеев.

В Тверской областной универсальной научной библиотеке им. А. М. Горького в рамках Дня изобретателя и рационализатора за заслуги в изобретательской деятельности, были награждены - девять представителей Тверского государственного технического университета:

Кандидат технических наук, преподаватель кафедры конструкций и сооружений Тверского государственного технического университета Степан Черемных принял участие в Международной Ассамблее изобретателей стран Евразийского экономического союза, России и государств ЕАЭС, в Великом Новгороде. Он представил проект на тему «Энергетические установки на основе возобновляемых источников энергии», признанный одним из лучших

Представителей Тверского государственного технического университета наградили сертификатами полуфиналистов всероссийского «Стартап-тура», организованного Инновационным центром «Сколково». От ТвГТУ в полуфинал конкурса вышли 4 инновационных проекта: «Разработка ресурсосберегающей технологии восстановительного аминирования для получения компонентов фармацевтических

препаратов», Степан Михайлов; «Робототехнический набор с элементами искусственного интеллекта "Роршах"», Ирина Соколова; «Технология каталитической переработки отработанных фритюрных масел», Мария Маркова; «Разработка новой технологии биокаталитической очистки сточных вод животноводческих комплексов», Зинаида Нехаева.

25 марта в Москве завершился XXIV Московский международный Салон изобретений и инновационных технологий «Архимед». Одним из участников салона по традиции стал Тверской государственный технический университет. Разработки ТвГТУ получили золотую и бронзовую медали. Золота удостоен проект доцентов кафедры биотехнологии, химии и стандартизации Олега Манаенкова и Ольги Кислицы и аспиранта Екатерины Раткевич «Полимерный магнитноотделяемый сорбент». Бронзу салона присудили доценту кафедры производства строительных изделий и конструкций Валерию Трофимову и студентам Даниле Ерофееву, Даниле Васильеву и Григорию Хитричу за разработку «Быстровозводимая Лунная база с высокотехнологичной защитной оболочкой». Предлагаемый авторами комплекс технических решений позволяет значительно повысить эффективность строительства быстровозводимых и надежно защищенных купольных сооружений на Луне с созданием эффективной защиты от метеоритной опасности и мощных космических излучений.

В Тверской областной библиотеке им. А.М. Горького прошла региональная специализированная выставка «Экология. Образование. Бизнес – 2021». Представители Тверского государственного технического университета получили дипломы победителей и кубки за разработки:

- «Инвентаризация пожароопасных торфяных болот Тверской области для снижения климатических рисков в целях устойчивого развития региона (при поддержке гранта Всемирного фонда природы)», авторы Владимир Панов, Юрий Женихов, Александр Епятьев.

- «Проектирование предприятий по добыче торфа и сапропеля», авторы Юрий Женихов, Владимир Панов, Кирилл Женихов.

- «На пути к углеродной нейтральности Тверской области», авторы Кирилл Шахматов, Кирилл Женихов.

- «Бесцементное вяжущее на основе обогащенной золы – отхода ТЭС», авторы Анастасия Хренова, Кристина Козлова, Хачатур Микаелян.

- «Стенд для исследования прямоугольного и косоугольного резания торфяных монолитов», авторы Александр Яблонев, Анна Гусева, Никита Жуков.

- «Каталитическая совместная конверсия соединений биотоплив и тяжелых нефтяных фракций», авторы Антонина Степачёва, София Емельянова, Мария Маркова, Валентина Матвеева, Михаил Сульман.

Также в рамках выставки студенты ТвГТУ провели для всех желающих экологический квест.

Авторский коллектив ТвГТУ под руководством доцента кафедры производства строительных изделий и конструкций Валерия Трофимова – в числе призеров Международного конкурса научных, научно-технических и инновационных разработок, направленных на развитие и освоение Арктики и континентального шельфа. В состав группы ученых ТвГТУ, получившей диплом лауреатов третьей премии, также вошли Алексей Артемьев, Вадим Гульятёв и Иван Саврасов. Они представили на конкурс, проводящийся при поддержке Правительства РФ, работу «Арктический ответ: Новая стратегия освоения Арктики».

По итогам региональной специализированной выставки «Молодой изобретатель и рационализатор – 2021» 6 проектов Тверского государственного технического университета отмечены наградами. Кубками и дипломами отмечены разработки ТвГТУ «Дорожные и аэродромные многослойные плиты для Арктических зон» (авторы Данила Ерофеев, Григорий Хитрич и Данил Васильев, научный руководитель Валерий Трофимов);

«Метод измерения тактических характеристик импульсных радиолокационных станций» (автор Андрей Морозов, научный руководитель Александр Калабин); «Получение высших спиртов с использованием катализаторов, синтезированных в субкритической воде» (авторы Маргарита Монжаренко, Дарья Рудь и Ксения Якубенко, научный руководитель Антонина Степачева). Дипломов удостоены разработки «Программа для расчетов и оценки выполнения лабораторно-практических занятий по курсу «Техническая термодинамика. Раздел 2. Реальные газы. Водяной пар и влажный воздух» (автор Алена Некрасова, руководители проекта Александр Яблонев, Борис Кузнецов и Анна Гусева); «Вторичное использование охлаждающих водных потоков на АЭС» (авторы Мария Хрусталева и Андрей Скворцов, научный руководитель Анна Гусева); «Коррозионностойкий рециклинговый бетон» (авторы Игорь Иванов и Амирджон Джабаров, руководители проекта Виктория Петропавловская и Ольга Александрова). Организаторы выставки Министерство экономического развития и Комитет по делам молодежи Тверской области, Тверской областной совет ВОИР, Тверская областная библиотека имени А. М. Горького, Российский союз молодежи и Ассоциация молодых ученых региона.

В отделе патентно-технической и экологической информации областной библиотеки имени Горького проходила вторая специализированная выставка «Инновационные разработки в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций». Дипломом и кубком отмечена разработка «Коррозионностойкие композиты для защиты и реконструкции сооружений с агрессивной средой» Виктории Петропавловской (научный руководитель), Амирджона Джабарова, Кирилла Некрасова, Алексея Горлова, Константина Васючкова и Андрея Вальда. Аналогичных наград удостоены Мария Завадько (научный руководитель), Анна Власенко, Дарья Алексева, Валерия Иванова и Екатерина Чебан за разработку «Гипсовые композиционные составы для огнезащиты металлических конструкций» и Валерий Лебедев (научный руководитель), Никита Марилов и Денис Голубев, разработавшие систему управления охраной труда для ПСЧ МЧС России по Тверской области. Дипломы получили Наталья Иванова за разработку «Фотоионизационный газоанализатор» и Татьяна Новиченкова (научный руководитель), Андрей Егоров, Родион Савин и Игорь Иванов за разработку «Радиационно-защитные торфоблоки».

Также ученые ТвГТУ приняли участие в молодежной патентной инкубационной выставке «Один пояс, один путь» 2021 Smart China Expo - The Belt and Road Youth Patent Incubation Exhibition г. Чунцин, Китайская Народная Республика по итогам которой дипломом отмечена оценена разработка «Гетерогенный катализатор жидкофазного окисления органических соединений и способ его получения» авторы Гребенникова Ольга Валентиновна, Сульман Александрина Михайловна, Тихонов Борис Борисович, Матвеева Валентина Геннадьевна, Сульман Михаил Геннадьевич

В 2021 году по результатам НИР преподавателей и сотрудников в университете были изданы:

- 4 выпуска научного журнала «Вестник Тверского государственного технического университета. Серия: Технические науки»;
- 4 выпуска научного журнала «Вестник Тверского государственного технического университета. Серия: Строительство. Электротехника и химические технологии»;
- 4 выпуска научного журнала «Вестник Тверского государственного технического университета. Серия: науки об обществе и гуманитарные науки»;
- 1 выпуск научного журнала «Труды Инсторфа»;
- 9-й сборник научных трудов «Энергоресурсосбережение в промышленности»;
- 9-й ежегодный сборник научных трудов «Проблемы управления в социально-гуманитарных, экономических и технических системах»;
- сборник научных трудов, посвященный 100-летию Тверского государственного технического университета (1922-2022) и 25-летию кафедры социологии и социальных технологий ТвГТУ (1997-2022) «Образование в XXI веке»;

- сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции «Экономика и управление предприятиями, отраслями, комплексами на современном этапе глобализации»;
 - сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции «Цифровая экономика и общество», проведенная в ТвГТУ 29 января 2021 года;
 - сборник научных трудов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Направления развития российской науки: теоретические исследования и экспериментальные разработки студентов и аспирантов», проведенной 10 января 2021 г.;
 - сборник научных трудов V Всероссийской научно-практической конференции «Саморазвивающаяся среда технического университета», проведенной в ТвГТУ 16 февраля 2021 г.;
 - сборник научных трудов по итогам V Международной научно-технической конференции «Инновации и моделирование в строительном материаловедении и землеустройстве», проведенной 18 февраля 2021 года в ТвГТУ;
 - сборник научных трудов III Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы качества образования в высшей школе», проходившей 1 марта 2021 г. в ТвГТУ;
 - сборник научных трудов V Всероссийской научно-практической конференции «Современные технологии и инновации», проходившей 23 марта 2021 г.;
 - сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции «Правда, обман и достоинство человека в цифровом мире риска», проведенной в ТвГТУ 15-16 апреля 2021 г.;
 - сборник научных трудов VI Всероссийской научно-практической конференции «Строительство и землеустройство: проблемы и перспективы развития», проходившей 12 мая 2021 г.;
 - сборник научных трудов по итогам VI Всероссийской межвузовской научно-теоретической конференции «Управление экономическими процессами и системами», проходившей 14 декабря 2021 г. в ТвГТУ;
 - сборник научных трудов по итогам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современное состояние экономики России: вызовы, возможности, риски», проходившей 21 декабря 2021 г. в ТвГТУ.
- В 2021 году в вузе были проведены ряд конференций:
- 14 января - Всероссийская научно-практическая конференция «Направления развития российской науки: теоретические исследования и экспериментальные разработки студентов и аспирантов».
 - 29 января - Всероссийская научно-практическая конференция «Цифровая экономика и общество».
 - 16 февраля - V Всероссийская научно-практическая конференция «Саморазвивающаяся среда технического вуза: научные исследования и экспериментальные разработки».
 - 18 февраля - V Международная научно-техническая конференция «Инновации и моделирование в строительном материаловедении и землеустройстве».
 - 1 марта – Научно-практическая конференция «Актуальные проблемы качества образования в высшей школе».
 - 23 марта - V Всероссийская научно-практическая конференция «Современные технологии и инновации».
 - 12 мая – Всероссийская научно-практическая конференция «Строительство и землеустройство: проблемы и перспективы развития».
 - 14 декабря - VI Всероссийская межвузовская научно-теоретическая конференция «Управление экономическими процессами и системами».
 - 16-17 декабря - Международный научный симпозиум «Проблемы прочности, пластичности и устойчивости в механике деформируемого твердого тела», посвященный

90-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки и техники РФ профессора В.Г. Зубчанинова.

21 декабря - Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Современное состояние экономики России: вызовы, возможности, риски».

Преподавателями и сотрудниками университета было издано 15 монографий.

УПРАВЛЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В 2021 году для профессорско-преподавательского состава университета продолжило действовать положение об эффективном контракте, предусматривающее расчет и выплату в течение года ежемесячной стимулирующей надбавки за результаты научно-исследовательских работ, полученные в предшествующем году. Существующее положение об эффективном контракте что позволяет держать количество публикаций ППС университета в журналах, входящих в наукометрические базы данных Web of Science и Scopus на высоком уровне. Положения эффективного контракта в части изобретательской и патентно-лицензионной деятельности в 2021 г. позволили нарастить число заявок на объекты интеллектуальной собственности с участием студентов и аспирантов ТвГТУ.

Ежеквартально в университете проводятся заседания Научно-технического совета, что позволяет не только осуществлять контроль за ходом проводимых НИР, но и оперативно реагировать на конкурсы, проводимые в рамках национального проекта «Наука».

Совместно со Студенческим научным обществом, а также Советом молодых ученых университета продолжается работа по совершенствованию системы мониторинга и учета научно-исследовательской деятельности студентов.

ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ И ПАТЕНТНО-ЛИЦЕНЗИОННАЯ РАБОТА

По итогам 2021 года подано 62 заявок на объекты интеллектуальной собственности, в том числе:

- на изобретения – 20, из них с участием студентов 7;
- на полезные модели – 4, из них с участием студентов 2;
- на программы для ЭВМ и базы данных – 38, из них с участием студентов 19.

Получено 67 охранных документа:

- патентов на изобретение – 18, из них с участием студентов 10;
- патентов на полезные модели – 5, из них с участием студентов 3;
- свидетельств на программы для ЭВМ и БД – 44, из них с участием студентов 23.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ

В отчетный период Поддержка НИРС в университете осуществлялась по следующим направлениям:

- информационное обеспечение студентов, магистрантов и аспирантов о проводимых российских и международных конкурсах и грантах;
- организация и проведение студенческих научных конференций и конкурсов;
- методическая и организационная помощь в публикациях научных работ студентов и аспирантов.

В 2021 году в университете для поддержки и популяризации молодежной науки проводились:

14 января - Всероссийская научно-практическая конференция «Направления развития российской науки: теоретические исследования и экспериментальные разработки студентов и аспирантов».

29 января - Всероссийская научно-практическая конференция «Цифровая экономика и общество».

16 февраля - V Всероссийская научно-практическая конференция «Саморазвивающаяся среда технического вуза: научные исследования и экспериментальные разработки».

18 февраля - V Международная научно-техническая конференция «Инновации и моделирование в строительном материаловедении и землеустройстве».

15-16 апреля - VI Международная научно-практическая конференция «Правда, обман и достоинство человека в цифровом мире риска».

20 апреля - V Всероссийская научно-практическая конференция «Современные технологии и инновации».

30 апреля - VI региональная научно-практическая конференция студентов «Человек в социально-культурном пространстве: взгляд молодежи».

12 мая – Всероссийская научно-практическая конференция «Строительство и землеустройство: проблемы и перспективы развития».

27 мая - Всероссийская научно-практическая конференция «Междисциплинарные исследования экономических систем».

25 ноября - Внутривузовская студенческая научно-практическая конференция «Проблемы развития культуры: история и современность».

6 декабря - Внутривузовская студенческая научно-практическая конференция «Молодежь и социальные проблемы общества в зеркале социологии».

14 декабря - VI Всероссийская межвузовская научно-теоретическая конференция «Управление экономическими процессами и системами».

21 декабря - Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Современное состояние экономики России: вызовы, возможности, риски».

Также в 2021 г. был издан сборник научных трудов «Направления развития российской науки: теоретические исследования и экспериментальные разработки студентов и аспирантов» в 2 т.

Помимо специализированных мероприятий студенты, магистранты и аспиранты ТвГТУ приняли активное участие в конференциях, семинарах, профессиональных олимпиадах, научных конкурсах, среди которых:

Международные:

VI Международная научно-практическая конференция «Правда, обман и достоинство человека в цифровом мире риска», г. Тверь.

XXVIII Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2021», г. Москва.

VI Международная научно-практическая конференция «Правда, обман и достоинство человека в цифровом мире риска», г. Тверь.

XVII Международной научно-практической конференции «Наука и образование 2021», г. Прага, Чехия.

V Международная научно-техническая конференция «Инновации и моделирование в строительном материаловедении и землеустройстве», г. Тверь.

VI Международная научно-практическая конференция “Вопросы науки и практики 2021”, г. Москва.

27 Международная научно-техническая конференция студентов и аспирантов «Радиоэлектроника, электротехника и энергетика», г. Москва.

10-я Международная научно-практическая конференция «Современные материалы, техника и технология», г. Курск.

Международная научная конференция «Самарские чтения (в память об академике А.А. Самарском)», г. Москва.

2021 IEEE Конференция российских молодых исследователей в области электротехники и электроники (2021 ElConRus), г. Москва и г. Санкт-Петербург.

Международная научно-практическая конференция «Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия», г. Комсомольск-на-Амуре.

XIX Международная научно-техническая конференция «Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности, проведенная в рамках Уральской горнопромышленной декады», г. Екатеринбург.

11-я Международная научно-практическая конференция молодых ученых и студентов «Опыт прошлого – взгляд в будущее», г. Тула.

17-я Международная конференция по проблемам горной промышленности, строительства и энергетики «Социально-экономические и экологические проблемы горной промышленности, строительства и энергетики», г. Тула.

IV Международная научно-практическая конференция «Горное дело в XXI веке: технологии, наука, образование», г. Санкт-Петербург.

XI научно-практическая конференция с международным участием "Сверхкритические флюиды: фундаментальные основы, технологии, инновации", г. Новосибирск.

XXXI Российская молодежная научная конференция с международным участием "Проблемы теоретической и экспериментальной химии", г. Екатеринбург.

VII Международная научно-практическая конференция "Биотехнология: взгляд в будущее", г. Ставрополь.

IX Международная научно-практическая конференция "Биотехнология: наука и практика", г. Ялта.

Всероссийские:

VI Всероссийская межвузовская научно-теоретическая конференция «Управление экономическими процессами и системами», г. Тверь.

Всероссийская научно-практическая конференция «Строительство и землеустройство: проблемы и перспективы развития», г. Тверь.

Всероссийская научно-практическая конференция «Направления развития российской науки: теоретические исследования и экспериментальные разработки студентов и аспирантов», г. Тверь.

V Всероссийская научно-практическая конференция «Саморазвивающаяся среда технического вуза: научные исследования и экспериментальные разработки», г. Тверь.

V Всероссийская научно-практическая конференция «Современные технологии и инновации», г. Тверь.

6-й Всероссийская научно-техническая конференция с международным участием «Перспективы развития технологий обработки и оборудования в машиностроении», г. Курск.

11-я Всероссийская национальная научно-техническая конференция с международным участием «Современные инновации в науке и технике», г. Курск.

XXXIV Всероссийская научно-техническая конференция студентов, молодых ученых и специалистов "Биотехнические, медицинские и экологические системы, измерительные устройства и робототехнические комплексы – Биомедсистемы-2021", г. Рязань.

Всероссийская научно-практическая конференция «Цифровая экономика и общество», г. Тверь.

Всероссийская научно-практическая конференция «Междисциплинарные исследования экономических систем», г. Тверь.

Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Современное состояние экономики России: вызовы, возможности, риски», г. Тверь.

Всероссийская конференция-конкурс студентов и аспирантов «Проблемы рационального природопользования», г. Санкт-Петербург.

Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Современное состояние экономики России: вызовы, возможности, риски», г. Тверь.

V Всероссийская научно-практическая конференция «Саморазвивающаяся среда технического вуза: научные исследования и экспериментальные разработки», г. Тверь.

XXXI Менделеевская школа-конференция молодых ученых, г. Москва.

Всероссийская научно-техническая конференция молодых ученых XXVII Каргинские чтения "Физика, химия и новые технологии", г. Тверь.

Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция "Направления развития российской науки: теоретические исследования и экспериментальные разработки студентов и аспирантов", г. Тверь.

Выставки:

19-20 октября XVIII ежегодная региональная выставка «Изобретатель-рационализатор 2021», г. Тверь.

25-26 ноября Региональная специализированная выставка «Экология, образование, бизнес», г. Тверь.

12-12 мая XII специализированная выставка «Молодой изобретатель и рационализатор 2021», г. Тверь.

II специализированная выставка «Инновационные разработки в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций 2021», г. Тверь.

XXIV Московский международный Салон изобретений и инновационных технологий «Архимед 2021», г. Москва.

Конкурсы:

VI Международный конкурс учебных и научных работ студентов, аспирантов, докторантов «University knowledge 2021», г. Москва.

II Международный конкурс научных статей молодых исследователей «Management in education and science 2021», г. Киров.

X Международный интеллектуальный конкурс студентов, аспирантов, докторантов «Discovery science: university - 2021», г. Москва.

V Международный конкурс обучающихся и педагогов профессиональных учебных заведений «Professional stars 2021/2022», г. Москва.

VII Международный конкурс учебных и научных работ студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов «Quality education 2021», г. Киров.

XIV Всероссийский конкурс студенческих работ «Студент года-2022», г. Москва.

1-31 октября Всероссийский инженерный конкурс, г. Москва.

23 сентября Всероссийский смотр-конкурс ВКР по специальности 23.05.01 НТТС ПТДСО, г. Белгород.

15 декабря Всероссийский смотр-конкурс ВКР по направлению 23.05.01 НТТС, г. Москва.

Среди достижений студентов, магистрантов и аспирантов ТвГТУ можно выделить следующие:

Грантообладателем по итогам Всероссийского конкурса «УМНИК» стал студент Даниил Бабаев с проектом «Разработка энергоэффективных стеновых гипсовых панелей для внутренней отделки с использованием отходов производства стекловолокна».

Призовое место Всероссийского инженерного конкурса в номинации «Лучшая выпускная квалификационная работа магистра» занял Вадим Данякин с проектом «Малознергоемкие композиты на основе техногенных гипсовых отходов и высокодисперсного наполнителя с повышенными эксплуатационными характеристиками».

Студент ТвГТУ Владимир Петушков стал победителем Всероссийской студенческой олимпиады «Я – профессионал» в направлении «Строительство».

Премии Губернатора Тверской области за выдающиеся достижения в области науки и техники в номинации «Студент года» по направлению «Естественные и точные науки» удостоена студентка ТвГТУ Кристина Шкерина, запатентовавшая новую модель

катализатора для производства медицинских препаратов, который может быть использован в процессах тонкого органического синтеза. «Аспирантом года» по этому направлению стала Маргарита Монжаренко, получившая премию за разработку способа получения высших спиртов с использованием катализаторов для производства моющих и чистящих средств, косметики, фармацевтики.

На карьерном марафоне «AtomProfi» от госкорпорации «Росатом» студентка направления «Химическая технология» Кристина Шкерина заняла второе место в треке «Наука и технологии» конкурса на лучшую социальную инициативу, популяризирующую науку, который также проводился в рамках Года науки и технологий и проекта «Номо Science».

Победителями XII специализированной выставки «Молодой изобретатель-рационализатор 2021» стали Ерофеев Д.А., Хитрич Г.А., Васильев Д.И. разработка «Дорожные и аэродромные многослойные плиты для Арктических зон», Джабаров А.С., Иванов И.А. разработка «Коррозионностойкий рециклинговый бетон», а также Скворцов А.Д., Хрусталева М.С. разработка «Вторичное использование охлаждающих водных потоков на АЭС».

Диплома победителя Региональной специализированной выставки «Экология. Образование. Бизнес» удостоены Хренова А.С., Козлова К.А., Микаелян Х.А. за разработку «Бесцементное вяжущее на основе обогащенной золы – отхода ТЭС», Жуков Н.М. в составе коллектива (Жуков Н.М., Яблонев А.Л., Гусева А.М.) за разработку «Лабораторный стенд для исследования прямоугольного и косоугольного резания фрезой торфяных монолитов», Емельянова С.Д. в составе коллектива (Емельянова С.Д., Степачёва А.А., Маркова М.Е., Матвеева В.Г., Сульман М.Г.) за разработку Каталитическая совместная конверсия соединений биотоплив и тяжелых нефтяных фракций».

Дипломом II степени на Всероссийской научно-технической конференции молодых ученых «XXVII Каргинские чтения "Физика, химия и новые технологии"» удостоена Ребришева Н.А., тема доклада «Синтез магнитных биокатализаторов на основе иммобилизованной пероксидазы корня хрена», Рудь Д.В., тема НИР «Деоксигенирование жирных кислот в сверхкритических условиях». Дипломом III степени удостоен Муравьев А.Ю., тема НИР «Получение биосорбентов на основе иммобилизованных дрожжей».

Магистрант ТвГТУ Соколов Ф.А. стал победителем на Всероссийском смотре-конкурсе ВКР по направлению «23.05.01 НТТС» с разработкой «Новая конструкция валкового грохота».

Бронзовой медалью на XXIV Московском международном Салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед 2021» награждены Трофимов В.И., Ерофеев Д.А., Васильев Д.И., Хитрич Г.А. за разработкой «Быстровозводимая Лунная база с высокотехнологичной защитной оболочкой».

Студента ТвГТУ Королькова Э.Д. заняла II место на VI Международном конкурсе учебных и научных работ студентов, аспирантов, докторантов «University knowledge 2021» с проектом «Визуализация результатов моделирования в задачах лабораторного практикума».

I место на VI Международном конкурсе научных статей молодых исследователей «Management in education and science 2021» заняли Морозова В.С., Уткин А.А. с проектом «Кроссворд в картинках, термины высшей математики (расширения общекультурного потенциала математики)».

I место на X Международном интеллектуальном конкурсе студентов, аспирантов, докторантов «Discovery science: university - 2021» занял Суворов Н.К. с проектом «Построение логистической системы на территории Лесного муниципального округа Тверской области».

I место на V Международном конкурсе обучающихся и педагогов профессиональных учебных заведений «Professional stars 2021/2022» занял Никитин Д.П. с

проектом «Исследование структур тестов для дисциплины для внутренней системы оценки качества вуза».

II место на VII Международном конкурсе учебных и научных работ студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов «Quality education 2021» заняла Чеснокова А.А. с проектом «Исследование относительной динамики контингента студентов».

I место на VI Международной научно-практической конференции «Вопросы науки и практики 2021» занял Никитин Д.П. с докладом «Экспресс проверка терминологии по курсу высшей математике в формате кроссворда».

Грамотой за I место на VI Международной научно-практической конференции «Правда, обман и достоинство человека в цифровом мире риска» отмечена Степанова С.С. за доклад «Проблема доверия населения г. Твери современным СМИ», II место на VI Международной научно-практической конференции «Правда, обман и достоинство человека в цифровом мире риска» заняли Сумина К.Д., Рубичева К.О., Журавлева В.Е. с докладом «Проблема правового регулирования мошеннической деятельности в социальных сетях».

Диплома II степени на 6-й Всероссийской научно-технической конференции с международным участием «Перспективы развития технологий обработки и оборудования в машиностроении» удостоен Устюжанов А.С., тема НИР «Применение статических и ударных методов поверхностного пластического деформирования наплавленных быстрорежущих сталей». Также Устюжанов А.С. удостоен Диплома II степени на 11-й Всероссийской научно-технической конференции с международным участием «Современные инновации в науке и технике» за доклад «Применение эффекта сверхпластичности при изготовлении режущего инструмента из быстрорежущих сталей».

Диплома II степени на 10-й Международной научно-технической конференции «Современные материалы, техника и технология» удостоены Антонов Р.М., Какорин Д.Д. за доклад «Контроль качества сварных соединений».

Команда центра «Технополис» ТвГТУ – победитель мейкертона по сборке 3D-принтеров. Мероприятие проходило в г. Твери под эгидой компании «Ключевые системы и компоненты». По итогам мейкертона команда Центра инновационного технологического развития ТвГТУ «Технополис» в составе Максима Паршучихина, Ильи Туляева и Никиты Воробьева заняла 1 место.

Организаторы отметили, что ребята подготовили самую подробную презентацию проекта, быстрее всех собрали и запустили 3D-принтер и четко ответили на все вопросы судей. Помимо ценных призов от организаторов, кубков и сертификатов победителей и участников все команды получили в подарок 3D-принтер, который им удалось собрать.

СОСТОЯНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

Стоимость основных фондов ТвГТУ в 2021 году составила 497865,0 тыс. рублей, в том числе машин и оборудования – 238237,1 тыс. рублей. За отчетный период на приобретение машин и оборудования было израсходовано 15410,8 тыс. рублей.