

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.04.2025 13:32:49
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662babc012



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»

Ректор

_____ А. П. Шевчик

17 апреля 2025 г.

ОТЧЁТ
о результатах самообследования
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»

Санкт-Петербург
2025

СОДЕРЖАНИЕ

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	4
1 Общие сведения об образовательной организации	4
1.1 Полное наименование образовательной организации в соответствии с Уставом и Лицензией на осуществление образовательной деятельности	4
1.2 Контактная информация образовательной организации в соответствии с Уставом и Лицензией на осуществление образовательной деятельности	4
1.3 Цель (миссия) образовательной организации	4
1.4 Система управления образовательной организации	4
1.5 Планируемые результаты деятельности, определённые программой	5
2 Образовательная деятельность	6
2.1 Реализуемые образовательные программы, их содержание, качество подготовки обучающихся, ориентация на рынок труда, востребованность выпускников	6
2.1.1 Программы СПО, реализуемые в соответствии с ФГОС СПО	7
2.1.2 Программы высшего образования, реализуемые в соответствии с ФГОС ВО	7
2.1.2.1 Программы бакалавриата	7
2.1.2.2 Программы специалитета	8
2.1.2.3 Программы магистратуры	8
2.1.2.4 Программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	8
2.1.3 Программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (реализуемые в соответствии с ФГТ)	9
2.1.4 Программы ДПО	10
2.2 Учебно-методическое обеспечение реализуемых образовательных программ	10
2.3 Библиотечно-информационное обеспечение реализуемых образовательных программ	10
2.4 Внутренняя система оценки качества образования	13
2.5 Кадровое обеспечение по направлениям подготовки обучающихся	13
2.6 Организация дополнительного профессионального образования профессорско-преподавательского состава	14
2.7 Возрастной состав преподавателей	14
3 Научно-исследовательская деятельность	15
3.1 Основные научные школы образовательной организации	15
3.2 Планы развития основных научных направлений	17
3.3 Объём проведённых научных исследований	18
3.4 Опыт использования результатов научных исследований в образовательной деятельности	28
3.5 Внедрение собственных разработок в производственную практику	30
3.6 Анализ эффективности научной деятельности	35
3.6.1 Издание научной и учебной литературы	35
3.6.2 Подготовка научно-педагогических работников в аспирантуре и докторантуре	59
3.6.3 Патентно-лицензионная деятельность	63
4 Международная деятельность	67
4.1 Участие в международных образовательных и научных программах	67
4.2 Обучение иностранных студентов	67
4.3 Мобильность научно-педагогических работников в рамках международных межвузовских обменов	68
4.4 Мобильность студентов в рамках международных межвузовских обменов	68

5 Внеучебная работа	68
5.1 Организация воспитательной работы в образовательной организации	68
5.2 Участие студентов и педагогических работников в общественно-значимых мероприятиях	73
6 Материально-техническое обеспечение	75
6.1 Материально-техническая база образовательной организации в целом	75
6.2 Материально-техническая база образовательной организации по направлениям подготовки	77
6.3 Состояние и развитие учебно-лабораторной базы и уровень её оснащения	83
6.4 Социально-бытовые условия в образовательной организации	85
6.4.1 Наличие пунктов питания	85
6.4.2 Наличие пунктов медицинского обслуживания	85
6.4.3 Наличие общежитий	85
6.4.4 Наличие спортивно-оздоровительных комплексов	85
ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЮ	86

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Настоящий отчёт о результатах самообследования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)» подготовлен в соответствии с пунктом 3 части 2 статьи 29 Федерального закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012, «Порядком проведения самообследования образовательной организацией» (утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №462 от 14.06.2013), «Показателями деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию» (утверждены Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1324 от 10.12.2013), «Методическими рекомендациями по проведению самообследования образовательной организации высшего образования» (приведены в письме Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.03.2014 №АК-634/05).

1 Общие сведения об образовательной организации

1.1 Полное наименование образовательной организации в соответствии с Уставом и Лицензией на осуществление образовательной деятельности

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»

1.2 Контактная информация образовательной организации в соответствии с Уставом и Лицензией на осуществление образовательной деятельности

В соответствии с Уставом:

190013, город Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 26

В соответствии с Лицензией на осуществление образовательной деятельности:

190013, город Санкт-Петербург, проспект Московский, дом 24-26/49, литер А.

1.3 Цель (миссия) образовательной организации

Уже на протяжении почти двух веков наш вуз сохраняет верность исторической миссии Петербургского Практического Технологического института, определенной Императором Николаем I в Указе от 28 ноября 1828 г.: *«Желая споспешествовать распространению и прочному устройству мануфактурной промышленности в Империи Нашей, признали мы за благо учредить в Санкт-Петербурге Практический технологический институт [...] Цель Практического Технологического института есть та, чтобы приготовить людей, имеющих достаточные теоретические и практические познания для управления фабриками или отдельными частями оных».*

Миссия СПбГТИ(ТУ) на современном этапе и на период до 2032 года заключается в содействии восстановлению технологического суверенитета Российской Федерации в области прикладной химии, химической технологии, биотехнологии и смежных с ними направлениях, включая оборонно-промышленные.

1.4 Система управления образовательной организации

В соответствии с Уставом, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 16 ноября 2018 г. за №977, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»

является унитарной некоммерческой организацией, созданной в форме федерального государственного бюджетного учреждения для осуществления образовательных, научных, социальных и иных функций некоммерческого характера.

Управление СПбГТИ(ТУ) строится на сочетании принципов единоначалия и коллегиальности. Конференция научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся является высшим органом управления СПбГТИ(ТУ). Общее руководство Технологическим институтом осуществляет учёный совет, возглавляемый ректором.

1.5 Планируемые результаты деятельности, определённые программой развития образовательной организации

Программа развития СПбГТИ(ТУ) на 2023-2032 годы включает основные мероприятия, направленные на преобразование старейшего технологического университета России в современный и крупнейший на северо-западе страны научно-образовательный центр Российской Федерации в области прикладной химии, химической технологии и биотехнологии.

Реализация программы развития СПбГТИ(ТУ) внесёт вклад в обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации в области прикладной химии, химической технологии и биотехнологии. Важнейшим результатом станет создание на базе СПбГТИ(ТУ) первого на северо-западе России химико-технологического научно-образовательного центра, осуществляющего передовые прикладные научные исследования в интересах предприятий реального сектора экономики, включая ОПК.

Результатом технологических инноваций станут разнообразные инженерно-технических решений в области химии, химической технологии и биотехнологии, в том числе в интересах ОПК, что приведёт к восстановлению технологического суверенитета России.

Развитие системы химико-технологического образования России будет способствовать распространению новых стандартов качества образования и практик обучения, распространять самые передовые программы, знания и практики.

Создание перспективных образовательных программ, активное вовлечение представителей работодателя в образовательный процесс, будут служить быстрому распространению знаний, способствовать оперативному освоению компетенций, передовых моделей и технологий специалистами российских предприятий в области прикладной химии, химической технологии, биотехнологии, включая ОПК.

Основные ожидаемые результаты в области научно-исследовательской деятельности и инноваций:

- качественное обновление технологических решений в области нефтехимии и нефтепереработки путём инженерной разработки энергосберегающих технологий;
- разработка эффективных катализаторов и новой энергосберегающей технологии получения алкилбензинов;
- повышение квалификации работников нефтегазохимической отрасли с целью освоения современных технологий радикально-цепных и каталитических процессов газонефтехимии, переработки сланцев, углей и их смесей с нефтяными остатками, в области процессов разделения и очистки продуктов переработки нефти и газа;
- разработка технологии получения новых отечественных ледостойких, противообледенительных, антикоррозионных и антифрикционных материалов для защиты металлоконструкций (для портовых сооружений, нефтеналивных терминалов, мостовых конструкций, судов и кораблей, бурового оборудования и емкостного хозяйства), а также технологий защиты от коррозии, нарастания льда и стойкости к нему, применяемых в том числе в условиях Арктики и Антарктики;
- разработка научно-технических и химико-технологических основ современной технологии изготовления специальных химически стойких, антиобледенительных и антифрикционных материалов и покрытий;
- полное замещение материалов иностранного производства таких производителей, как Jotun, Hempel;

- создание регионального центра исследований и разработок для решения научно-прикладных задач и проведения исследований, необходимых для инновационного развития Санкт-Петербурга в области биотехнологии и терапевтических стратегий для лечения гиперпролиферативных и возрастных заболеваний;
- разработка принципиально новых низкомолекулярных химерных молекул, способных индуцировать посттрансляционные модификации терапевтически значимых белков;
- разработка и создание химерных низкомолекулярных агентов, способных к селективному регулированию апоптотического и энергетического сигнальных каскадов на основе технологий PROTAC и PHICS, позволяющих создать химерные молекулы, способные к одновременному взаимодействию с двумя различными белковыми субстратами;
- разработка новых лекарственных препаратов, предназначенных для лечения онкологических заболеваний и заболеваний, обусловленных метаболическим синдромом;
- разработка новых и усовершенствованных биокатализаторов для инновационных и более эффективных биопроцессов;
- разработка технологий получения биологически активных соединений на основе биомедицинского потенциала грибов;
- разработка технологий получения биологически активных соединений на основе биомедицинского потенциала микроводорослей;
- разработка новых инновационных природоохранных технологий;
- разработка новых технологий, которые позволят воссоздать в стране производство высокоактивных ферментных препаратов, востребованных в перерабатывающей, пищевой, фармацевтической промышленности и в сельском хозяйстве;
- качественное обновление технологических решений в области защиты человека и окружающей среды путём инженерной разработки материалов и оборудования для эффективной защиты от техногенных, биогенных угроз и иных источников опасности для общества, экономики и государства;
- разработка технологии получения химических поглотителей на основе многокомпонентных смесей с высокими защитными характеристиками для удаления диоксида углерода из воздуха;
- разработка регенеративных химических поглотителей с целью химического поглощения и выделения диоксида углерода;
- разработка технологии модифицирования промышленно выпускаемых сорбентов с целью повышения их сорбционной активности, проявления селективных свойств;
- разработка технологии получения активных углей из отходов различных производств в виде различных геометрических форм, в том числе в виде сферических гранул;
- получение абсорбентов на основе водных растворов для очистки жидких сред;
- разработка технологии получения композиционных сорбционно-активных материалов на основе различных наполнителей и проведение управляемых процессов сорбции.

2 Образовательная деятельность

2.1 Реализуемые образовательные программы, их содержание, качество подготовки обучающихся, ориентация на рынок труда, востребованность выпускников

2.1 Реализуемые образовательные программы, их содержание, качество подготовки обучающихся, ориентация на рынок труда, востребованность выпускников

В СПбГТИ(ТУ) в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО) реализуются:

образовательные программы бакалавриата – 83 (из них, 42 – очная форма обучения, 32 – заочная форма обучения, 9 – очно-заочная форма обучения);

образовательных программ магистратуры – 37 (29 – очная форма обучения, 8 – заочная форма обучения);

образовательные программы специалитета – 18 (очная форма обучения).

В 2024 году выпущено:

бакалавров – 1377 чел., из них обучившихся в очной форме – 585, заочной форме – 792;

специалистов – 86 чел., обучившихся в очной форме;

магистров – 244 чел., из них обучившихся в очной форме – 180, заочной форме – 64.

В соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (ФГОС СПО) реализуются образовательные программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям: 18.02.09 «Переработка нефти и газа», 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» и 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Специальности 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений» и 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» входят в ТОП-50 профессий, требующих среднего профессионального образования.

2.1.1 Программы СПО, реализуемые в соответствии с ФГОС СПО

18.02.09 «Переработка нефти и газа»

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 – «Переработка нефти и газа» в Центре СПО СПбГТИ(ТУ) с 2012 года реализуется программа подготовки специалистов среднего звена по данной специальности. В 2024 году по результатам конкурсного отбора на бюджетную форму обучения принято 15 человек и 14 человек с оплатой обучения по договору. Средний балл аттестата, принятых на обучение в рамках контрольных цифр приёма на бюджетную форму обучения составил 4,53 балла и 3,80 балла с оплатой обучения по договору.

В 2024 году дипломы с квалификацией «техник-технолог» по специальности 18.02.09 – «Переработка нефти и газа» получили 32 выпускника очной формы обучения.

18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»

В 2024 году по результатам конкурсного отбора, на обучение принято 15 человек на бюджетную форму обучения и 7 человека с оплатой обучения по договору. Средний балл аттестата, принятых на обучение в рамках контрольных цифр приёма составил 4,61 балла и 3,91 балла с оплатой обучения по договору.

В 2024 году диплом с квалификацией «техник» по специальности 18.02.12 – «Технология аналитического контроля химических соединений» получили 25 выпускников очной формы обучения.

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)»

В 2024 году по результатам конкурсного отбора принято 23 обучающихся с оплатой обучения по договору, из них 23 человека приняты на заочную форму обучения. Средний балл аттестата принятых на обучение – 3,90 балла на очной и 3,95 балла на заочной форме обучения соответственно.

В 2024 году диплом с квалификацией «бухгалтер» по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)» получили 38 выпускников.

2.1.2 Программы высшего образования, реализуемые в соответствии с ФГОС ВО

2.1.2.1 Программы бакалавриата

04.03.01 «Химия» (очная ф.о.)

05.03.06 «Экология и природопользование» (очная ф.о.)

08.03.01 «Строительство» (очная, заочная и очно-заочная ф.о.)

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (очная и заочная ф.о.)

09.03.02 «Информационные системы и технологии» (очная ф.о.)

09.03.03 «Прикладная информатика» (очная ф.о.)

12.03.01 «Приборостроение» (очная ф.о.)

15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (очная и заочная ф.о.)

15.03.03 «Прикладная механика» (очная ф.о.)

- 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» (очная и заочная ф.о.)
- 16.03.01 «Техническая физика» (очная ф.о.)
- 18.03.01 «Химическая технология» (очная и заочная ф.о.)
- 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (очная и заочная ф.о.)
- 19.03.01 «Биотехнология» (очная и заочная ф.о.)
- 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (очная ф.о.)
- 20.03.01 «Техносферная безопасность» (очная и заочная ф.о.)
- 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов» (очная ф.о.)
- 27.03.03 «Системный анализ и управление» (очная и заочная ф.о.)
- 27.03.04 «Управление в технических системах» (очная ф.о.)
- 28.03.03 «Наноматериалы» (очная ф.о.)
- 38.03.01 «Экономика» (очная, заочная и очно-заочная ф.о.)
- 38.03.02 «Менеджмент» (очная, заочная и очно-заочная ф.о.)
- 38.03.03 «Управление персоналом» (очная, заочная и очно-заочная ф.о.)
- 38.03.05 «Бизнес-информатика» (очная, заочная и очно-заочная ф.о.)
- 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью» (очная, заочная и очно-заочная ф.о.)

2.1.2.2 Программы специалитета

- 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия» (очная ф.о.)
- 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов» (очная ф.о.)
- 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» (очная ф.о.)
- 18.05.02 «Химическая технология материалов современной энергетики» (очная ф.о.)

2.1.2.3 Программы магистратуры

- 04.04.01 «Химия» (очная ф.о.)
- 08.04.01 «Строительство» (очная ф.о.)
- 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (очная и заочная ф.о.)
- 12.04.01 «Приборостроение» (очная ф.о.)
- 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» (очная ф.о.)
- 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» (очная и заочная ф.о.)
- 18.04.01 «Химическая технология» (очная ф.о.)
- 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (очная ф.о.)
- 19.04.01 «Биотехнология» (очная и заочная ф.о.)
- 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» (очная ф.о.)
- 19.04.05 «Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения» (очная и заочная ф.о.)
- 20.04.01 «Техносферная безопасность» (очная и заочная ф.о.)
- 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» (очная ф.о.)
- 27.04.03 «Системный анализ и управление» (очная и заочная ф.о.)
- 27.04.04 «Управление в технических системах» (очная ф.о.)
- 28.04.03 «Наноматериалы» (очная ф.о.)
- 38.04.02 «Менеджмент» (очная и заочная ф.о.)

2.1.2.4 Программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

- 04.06.01 «Химические науки»
- 06.06.01 «Биологические науки»
- 08.06.01 «Техника и технологии строительства»
- 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»
- 18.06.01 «Химическая технология»

19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии»

20.06.01 «Техносферная безопасность»

38.06.01 «Экономика»

Содержание указанных образовательных программ соответствует требованиям и федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования.

Качество подготовки обучающихся обеспечивается высоким уровнем профессорско-преподавательского состава, хорошей материально-технической базой и широкими связями с работодателями.

Образовательные программы ориентированы на рынок труда Северо-Западного региона Российской Федерации.

Выпускники востребованы на ведущих промышленных предприятиях, в научно-исследовательских центрах и проектных организациях, крупнейшими из них являются: АО «Концерн «Росэнергоатом» (Ленинградская, Кольская, Калининская АЭС и др.), АО «МХК «Еврохим», ООО «Газпромнефть Промышленные инновации», ООО «Ленбытхим», «ООО «Газпромнефть Каталитические системы», ПАО «Новатэк», НПП «Нефтехим», ООО ПО «Киришинефтеоргсинтез», ПАО «Россети Ленэнерго», АО «Северо-Западная управляющая Энергетическая Компания», ООО «Ленгипронефтехим», Череповецкий металлургический комбинат ПАО «Северсталь», АО Концерн ВКО «Алмаз-Антей», НП «Технопарк Высокие промышленные технологии», Группа компаний «Кировский завод», ОАО «Машиностроительный завод «Арсенал», АО «Трест «Севзапмонтажавтоматика», ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», АО «Боровичский комбинат огнеупоров», ООО «ВИРИАЛ», ОАО «Обуховский завод», Компания «НовбытХим», ПАО «Акрон», АО «Муромский приборостроительный завод», «Кондитерская фабрика им. Н.К. Крупской», ООО «Пивоваренная компания «Балтика»; ООО «Аскон-Комплекс», ООО «Газинформсервис», ООО «Наука, технология, информатика, контроль», ЗАО «Системы связи и телемеханики», ООО «Клекнер – Пентапласт РУС», «Императорский фарфоровый завод», ООО «Самсон-Мед», «Невская косметика», АО «Атомэнергопроект», АО «НИКИМТ-Атомстрой», АО КИС «Исток», АО «РАОПРОЕКТ», АО СПИИ «ВНИПИЭТ», ФГУП «Научно-исследовательский институт автоматизированных систем и комплексов связи «Нептун», ГУП «Центральный научно-исследовательский институт «Морфизприбор», Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений, ГУП Государственный научно-исследовательский институт особо чистых биопрепаратов, Институт цитологии РАН, НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, ФГБУ «Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова НИЦ «Курчатовский институт» (включая филиалы – Институт химии силикатов имени И. В. Гребенщикова и Институт высокомолекулярных соединений), ФГУП «Научно-исследовательский технологический институт имени А.П. Александрова», ФГБУН «Физико-технический институт имени А. Ф. Иоффе РАН», Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии РАН, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова», ВНИИ «Нефтехим», Научно-исследовательский институт «Гириконд», Научно-исследовательский институт «Феррит-Домен», «Российский научный центр "Прикладная химия"», АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина», АО «Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А. А. Бочвара», ФБУ «Тест – Санкт-Петербург», Группа компаний «Русредмет», ООО «Институт Гипроникель», ПАО «Ижорские заводы», ОАО «Завод магнетон», ООО «Полиметалл Инжиниринг», ООО «Тиккурила», ООО НПП Полихим, ООО Эггерт Инжиниринг, АО «Полиметалл Инжиниринг», ООО «НИЦ «Гидрометаллургия».

Трудоустройство выпускников в течение года после окончания СПбГТИ(ТУ) достигает уровня более 99%.

2.1.3 Программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (реализуемые в соответствии с ФГТ)

С 2022 г. Технологический институт осуществляет прием аспирантов на обучение по программам, реализуемым в соответствии с ФГТ, по следующим укрупненным группам научных специальностей:

- 1.2 «Компьютерные науки и информатика»
- 1.4 «Химические науки»
- 1.5 «Биологические науки»
- 2.1 «Строительство и архитектура»
- 2.2 «Электроника, фотоника, приборостроение и связь»
- 2.3 «Информационные технологии и телекоммуникации»
- 2.6 «Химические технологии, науки о материалах, металлургия»
- 2.7 «Биотехнологии»
- 2.10 «Техносферная безопасность»
- 4.3 «Агроинженерия и пищевые технологии»
- 5.2 «Экономика»

Всего на 31.12.2024 года реализуются 30 образовательных программ из 34 возможных для реализации, разработанных в соответствии с ФГТ.

2.1.4 Программы ДПО

По состоянию на 31.12.2024 утверждены и реализуются по мере поступления заявок 40 дополнительных профессиональных программ.

Из них в 2024 году было обучение по 10 программам повышения квалификации, 4 программам профессиональной переподготовки:

- 1. Контроль и оптимизация процесса литья, дефекты и их устранение (36 час.)
 - 2. Основы технологии лакокрасочных материалов и покрытий (20 час.)
 - 3. Основы химии и технологии полимеров (36 час.)
 - 4. Радиационная безопасность и радиационный контроль (72 час.)
 - 5. Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации. Основы использования модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды на примере LMS Moodle (18 час.)
 - 6. Электронная информационно-образовательная среда университета (18 час.)
 - 7. Государственный муниципальный и финансовый контроль субъектов РФ (40 час.)
 - 8. Инновационные и цифровые технологии в образовании (20 час.)
 - 9. Информационные и коммуникационные технологии в образовании (20 час.)
 - 10. Налоговый менеджмент (40 час.)
 - 11. Бизнес-информатика (250 час.)
 - 12. Маркетинг (250 час.)
 - 13. Реклама и связи с общественностью (250 час.)
 - 14. Экономика предприятий и бухгалтерский учет (250 час.)
- Всего в 2024 году в СПбГТИ(ТУ) по данным программам повысили квалификацию или прошли профессиональную переподготовку 154 слушателя.

2.2 Учебно-методическое обеспечение реализуемых образовательных программ

За 2024 год в СПбГТИ(ТУ) подготовлено и выпущено 47 учебных (учебно-методических) пособий, практикумов и методических указаний.

2.3 Библиотечно-информационное обеспечение реализуемых образовательных программ

Сегодня Фундаментальная библиотека СПбГТИ(ТУ) (далее ФБ) – это более одного миллиона книг и учебников по отраслям технических, социально-экономических и гуманитарных знаний. Приоритетами в работе ФБ являются индивидуальное обслуживание читателей, оперативность и качество в предоставлении документов и информации.

В структуре библиотеки четыре читальных зала на 360 посадочных мест, пять абонементов и два интернет-класса (38 посадочных мест). Информационное обеспечение библиотеки – это документальный фонд и электронные ресурсы. Фонд библиотеки формируется в соответствии с задачами учебного и научного процессов и представлен учебниками, учебно-методическими пособиями, научными, справочными и периодическими изданиями, соответствующими требованиям образовательных стандартов. В 2024 году поступило 3958 экземпляров, из них – 2019 экземпляров учебной и учебно-методической литературы и 1329 экземпляров научной литературы.

В 2024 году в ФБ зарегистрированы (по единому читательскому билету) 6915 читателей, в том числе – 6215 студента. Также в минувшем году зафиксировано 42100 посещений и 96353 книговыдач (из них 75485 книговыдач учебной литературы). Обращение к веб-сайту библиотеки – 19312 обращений, количество просмотров в ЭБС «ЛАНЬ», ЭБС «ЮРАЙТ» - 121320. Выдано электронных документов – 85120.

Развитие библиотечно-информационных процессов в деятельности библиотеки невозможно представить без электронных и информационных ресурсов. На сайте Фундаментальной библиотеки предоставляется доступ к электронно-библиотечным системам и базам данных полнотекстовых научных периодических изданий зарубежных издательств. Библиотечные фонды отражены в электронном каталоге «ИРБИС» - он обеспечивает взаимодействие пользователя с библиотекой. На данный момент в нем содержится 82863 записей – это информация о монографиях, учебниках, учебно-методических пособиях, авторефератах, периодических изданиях, поступающих в библиотеку – как в печатном, так и электронном виде.

Все большее значение приобретают информационные ресурсы, содержащие электронные коллекции образовательного характера – электронно-библиотечные системы (ЭБС). Студентам СПбГТИ(ТУ) предоставлена возможность свободного доступа с компьютеров локальной сети института и через Интернет к полнотекстовым коллекциям учебной и учебно-методической литературы преподавателей института, учебной литературы и монографий издательства "ЮРАЙТ" и «ЛАНЬ».

Фундаментальная библиотека СПбГТИ(ТУ) является участником консорциума Сетевая электронная библиотека (далее - СЭБ) на платформе ЭБС «ЛАНЬ». Консорциум объединяет в своем фонде учебную и научную литературу, изданную вузами-участниками для совместного бесплатного использования. В 2024 году в СЭБ находится 24 методических пособия, написанных преподавателями института.

Фонды СЭБ могут помочь в формировании рабочих программ дисциплин (РПД) и подготовке занятий, найти нужную литературу по узкоспециализированным дисциплинам.

Электронная библиотека СПбГТИ(ТУ) (на базе ЭБС «Библиотех»)

Принадлежность – собственная, СПбГТИ(ТУ). Адрес сайта: <https://lti-gti.bibliotech.ru/>

Госконтракт на использование программного обеспечения ЭБС «Библиотех» №0372100046511000114-135922 от 30 августа 2011 г. Срок действия: 30 лет. Сумма договора: 390 000 руб. Количество ключей: неограниченно. Характеристика фонда: учебная литература.

Также читателям открыт доступ к коллекциям издательства «ЛАНЬ»

ЭБС “Лань”

Принадлежность – сторонняя. Адрес сайта: <http://lanbook.com>

Наименование организации – ООО “ЭБС ЛАНЬ”

Коллекция «Нанотехнологии» – Изд-во Лаборатория знаний, Коллекция «Химия» – Изд-во Лаборатория знаний. Стоимость: 215000,00 руб. Контракт №21(ЕП)-25 от 06.02.2025. Срок действия: 06.02.2025 – 05.02.2026.

Единая профессиональная база знаний для технических вузов Изд-во Лань. Стоимость: 350000,00 руб. Контракт №21(ЕП)-25 от 06.02.2025. Срок действия: 06.02.2025 - 05.02.2026.

Единая профессиональная база знаний Изд-во Лань для СПО. Срок действия: 06.02.2025 - 05.02.2026. Стоимость: 99000,00 руб. Договор №20(ЕП)-25 от 06.02.2025.

Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс». Принадлежность – сторонняя.

Polpred.com.: Принадлежность – сторонняя. Адрес сайта: <http://www.polpred.com>

Лучшие статьи деловых изданий и информагентств. Обзор СМИ.

Большое внимание в учебном процессе уделяется знакомству студентов с мировыми исследованиями в области естественных наук.

Для этого открыт доступ к полнотекстовым библиографическим базам данных зарубежных издательств:

Название издателя	Название ресурса
AIP Publishing LLC	Полнотекстовая коллекция журналов AIP Complete Journal Collection
American Association for the Advancement of Science	Полнотекстовый журнал Science Online
Questel SAS	База данных Orbit Premium edition
Chemical Abstracts Service	База данных CAS SciFinder Discovery Platform
John Wiley & Sons, Inc.	Полнотекстовая коллекция журналов Wiley Journals Database
Springer Nature	Полнотекстовая коллекция журналов Social Sciences Package и базы данных Springer Nature
Springer Nature	Полнотекстовая коллекция журналов Physical Sciences & Engineering Package
Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук	Электронные версии журналов МИАН
Российская академия наук	Электронные версии журналов РАН

Особо необходимо отметить наличие и использование базы данных **SciFinder**.

Исследователям были доступны три модуля:

CAS SciFinder – основной ресурс

CAS Formulus – инструмент для поиска и создания рецептов готовых продуктов

CAS Analytical Methods – инструмент для поиска и работы с методиками химического анализа

Традиционно библиотека ведет большую справочно-библиографическую и информационную работу: составляет в помощь научной и учебной работе вуза библиографические указатели, списки литературы и т.д., выполняет тематические, адресные и другие библиографические справки, консультирует по вопросам использования справочно-поискового аппарата библиотеки.

В 2024 году библиотека продолжила создавать виртуальные выставки. Это вид информационно-библиотечного обслуживания пользователей, синтез традиционного (книжного) и новейшего (электронного) способов предоставления информации. Размещенные на сайте виртуальные выставки доступны удаленному пользователю. Например, «От великих князей до советских инженеров: очерк о Н.Ф. Лабзине», «Прижизненные издания Д. И. Менделеева в Фундаментальной библиотеке СПбГТИ (ТУ)», «Поэты пушкинской поры (к 225-летию со дня рождения Александра Сергеевича Пушкина)».

В 2024 году в Фундаментальной библиотеки начали сканировать книги из Фонда редкой книги. В ЭБ «Библиотех» представлены издания: Hjelt Edv. «F.K. Beilstein» (1908), Лидов А.П. «О получении трудно сгорающих углеродистых газов» (1900) и Суходский В.А. «Химические превращения в конденсированных системах» (1915).

Библиотека проводит занятия со студентами в научно-библиографическом отделе по основам информационной культуры. Преподавание предполагает обучение методам информационного поиска, правилам оформления учебных и научных работ в соответствии с государственными стандартами.

В 2024 году заведующей сектором редкой книги И.Б. Муравьевой были сделаны 4 доклада на конференциях:

«Библиотека Н. Н. Тихорского, выпускника Технологического института» - на V научно-методическом семинаре «Личные библиотеки в составе фондов российских книгохранилищ: проблемы изучения» (15-16.10.2024) в Российской национальной библиотеке;

«К. Ф. Бутенёв – директор Технологического института» (секция «История технических наук и инженерной деятельности. Памятники науки и техники») - на XLV Международной годичной научной конференции «Вклад Академии наук в развитие Государства Российского: к 300-летию Российской академии наук» (28.10 – 1.11.2024) в Санкт-Петербургском филиале Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова Российской академии наук;

«Гравюры и литографии из частного собрания с изображением Николая I и его семьи: заметки дилетанта» - на XXX Царскосельской научной конференции «Отечество нам Царское Село. Резиденция и город» (25 – 27.11.2024) в Екатерининском дворце (Государственный музей-заповедник «Царское Село»);

«Коллеги и друзья Д. И. Менделеева» (секция «История и методология химии и химического образования») - на XV научной конференции «Традиции и инновации», посвящённой 196-й годовщине образования СПбГТИ (ТУ) (3-5.12.2024).

В 2024 году заведующей сектором редкой книги И.Б. Муравьевой были изданы следующие публикации:

Муравьева И. Б. К. Ф. Бутенев – директор Технологического института // Наука и техника: Вопросы истории и теории. Вып. XL: Материалы XLV Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники Российской академии наук «Вклад Академии наук в развитие Государства Российского (к 300-летию Российской академии наук)» (28 – 1 ноября 2024 года). Санкт-Петербург, 2024. С. 251-252;

Муравьева И. Б. Гравюры и литографии из частного собрания с изображением Николая I и его семьи: заметки дилетанта // Отечество нам Царское Село. Резиденция и город: Сб. науч. статей XXX Царскосельской конференции / Гос. музей-заповедник «Царское Село». Санкт-Петербург: Русская коллекция, 2024. С. 436-445;

Всего ~0,6 авт. листа (22 984 печ. знак).

2.4 Внутренняя система оценки качества образования

В СПбГТИ(ТУ) функционирует единая компьютеризированная система аттестации студентов по каждой учебной дисциплине, учитывающая успеваемость и посещаемость занятий.

Программа и данные по аттестации размещены на сервере удалённых терминалов. Списки групп студентов и таблицы аттестации формируются в деканатах. Для занесения сведений об аттестации всем преподавателям института предоставлен доступ к таблицам аттестации. Итоговые сведения по месяцам и семестрам создаются программой автоматически.

На факультете экономики и менеджмента внедрена и успешно функционирует балльно-рейтинговая система оценки качества образования.

2.5 Кадровое обеспечение по направлениям подготовки обучающихся

Все реализуемые образовательные программы в полной мере обеспечены необходимым кадровым потенциалом в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами.

Учтены все требования стандартов по каждому направлению подготовки и по каждой специальности к наличию штатных преподавателей; к наличию преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций; к базовому образованию преподавателей; к наличию у преподавателей учёных степеней и учёных званий; к участию преподавателей в научной и научно-методической деятельности; а также к их наукометрическим показателям.

2.6 Организация дополнительного профессионального образования профессорско-преподавательского состава

Ежегодно кафедрами СПбГТИ(ТУ) составляется План дополнительного профессионального образования профессорско-преподавательского состава.

План даёт общее представление о дополнительном профессиональном образовании педагогических работников каждой кафедры и плановых задачах, в т. ч. и на текущий учебный год.

В 2024 году из числа педагогических работников СПбГТИ(ТУ):

повысили квалификацию 151 человек в 24 организациях (ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»; ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»; ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»; ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»; ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»; ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента Б.Н. Ельцина»; ФГБОУ ВО «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»; ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»; ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»; ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»; ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет); ФГБУ «Российская академия образования»; ЧПОУ «ЦПДО ЛАНЬ»; АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка»; АНО ДПО «Приволжский центр профессионального обучения»; АНО ДПО «Центр лингвистического образования»; АНО ДПО «Институт иностранных языков»; АНО ОВО «Сколковский институт науки и технологий»; Ассоциация Акселераторов; ГБНОУ «Центр опережающей профессиональной подготовки Санкт-Петербурга»; ООО «Академия психологии и психотерапии»; ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов») по 57 программам сроком обучения от 16 до 144 часов;

прошли профессиональную переподготовку 12 человек в 7 организациях (СПбГБУ «Центр содействия занятости и профессиональной ориентации молодежи «ВЕКТОР»; ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет); ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»; АНО ДПО «Научный центр подготовки специалистов в области: нутрициологии, психологии, пищевых технологий»; АНО ДПО «Национальный университет государственной службы»; АНО ДПО «Приволжский центр профессионального обучения»; ООО «Международный институт сертифицированного образования и повышения квалификации») по 11 программам сроком обучения от 250 до 520 часов.

2.7 Возрастной состав преподавателей

Средний возраст профессорско-преподавательского состава прочно вошёл в число проблемных вопросов высшей школы. Если в 2007 г. средний возраст профессорско-преподавательского состава составлял 52,1 года, то в 2013 г. он достиг 57,4 лет. Однако принятые в СПбГТИ(ТУ) меры по привлечению к работе молодых перспективных

преподавателей переломили данную тенденцию, и к настоящему времени средний возраст профессорско-преподавательского состава достиг уровня 50 лет.

В настоящее время в институте работают 549 преподавателей, среди них 88 докторов и 307 кандидатов наук.

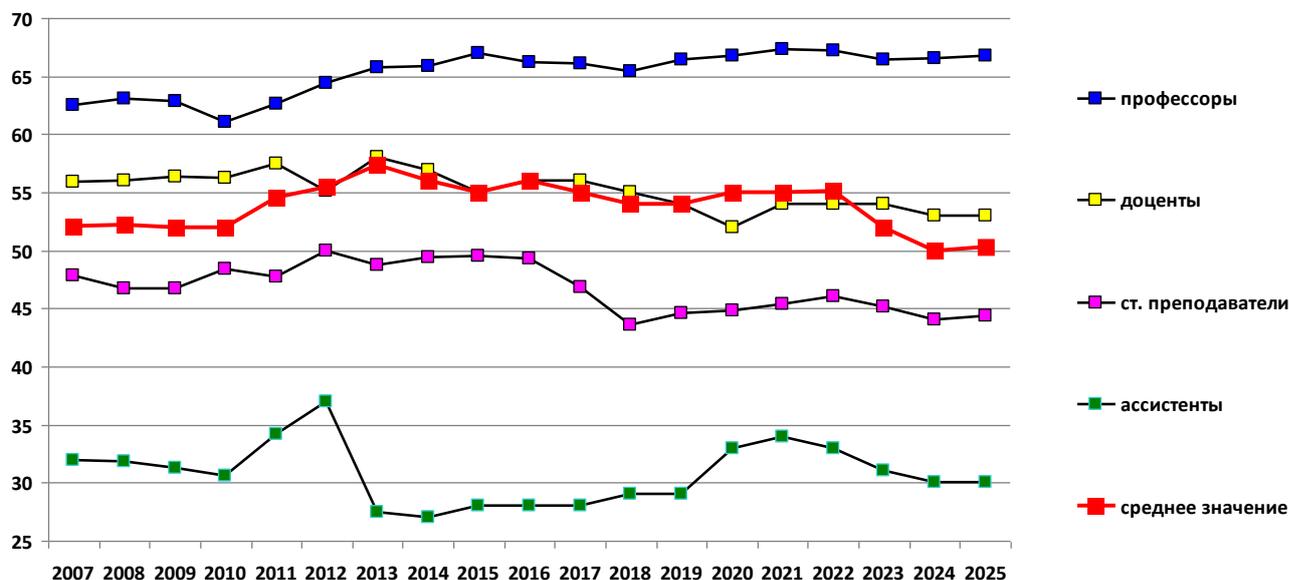


Рисунок – Динамика изменения среднего возраста профессорско-преподавательского состава СПбГТИ(ТУ) с 2007 по 2025 гг. (по оси абсцисс – годы, по оси ординат – средний возраст [лет])

3 Научно-исследовательская деятельность

3.1 Основные научные школы образовательной организации

В СПбГТИ(ТУ) сложились и успешно действуют в течение многих лет 15 общепризнанных научных школ, по следующим направлениям:

Разработка научных основ направленного синтеза комплексных соединений переходных металлов и изучение реакционной способности и химического поведения в различных условиях (неорганическая химия)

Башмаков Владимир Иванович, канд. хим. наук, доцент, зав. каф. неорганической химии.

Изучение связи между строением, свойствами и реакционной способностью сопряженных органических и элементоорганических соединений с целью создания новых материалов для различных областей современной медицины и техники (органическая химия)

Петров Михаил Львович, д-р хим. наук, профессор, зав. каф. органической химии, *Островский Владимир Аронович*, д-р хим. наук, профессор, каф. химии и технологии органических соединений азота, *Раши Станислав Михайлович*, д-р хим. наук, профессор, зав. каф. химической технологии красителей и фототропных соединений.

Кинетика и термодинамика химических реакций, физико-химические основы конструирования и технологии материалов (физическая химия)

Зарембо Виктор Иосифович, д-р хим. наук, профессор, зав. каф. аналитической химии, *Беляков Александр Васильевич*, д-р хим. наук, профессор, зав. каф. общей физики.

Химия поверхности твердых тел и научные основы нанотехнологии материалов различного функционального направления (химия твердого тела)

Малыгин Анатолий Алексеевич, д-р хим. наук, профессор, зав. каф. химической нанотехнологии и материалов электронной техники, *Ежовский Юрий Константинович*, д-р хим. наук, профессор, *Сычев Максим Максимович*, д-р техн. наук, профессор, зав. каф. теоретических основ материаловедения.

Научные основы биотехнологии и создания биопрепаратов для медицины, сельского хозяйства и экологии (Биотехнология в том числе и бионанотехнологии)

Виноходов Дмитрий Олегович, д-р биол. наук, доцент, декан, зав. каф. молекулярной биотехнологии, *Шамцян Марк Маркович*, канд. техн. наук, зав. каф. технологии микробиологического синтеза.

Автоматизированные системы проектирования, управления, защиты и оптимизации процессов и научных исследований в химической технологии (Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность))

Русинов Леон Абрамович, д-р техн. наук, профессор, зав. каф. автоматизации процессов химической промышленности.

Интеллектуальные системы обучения и программные комплексы для высоких химических технологий (Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)

Мусаев Александр Азерович, д-р техн. наук, профессор, зав. каф. системного анализа, декан, *Чистякова Тамара Балабековна*, д-р техн. наук, профессор, зав. каф. систем автоматизированного проектирования и управления, *Халимон Виктория Ивановна*, д-р техн. наук, профессор, каф. системного анализа.

Разработка теоретических основ и методов расчета тепломассообменных и каталитических процессов, оборудования для получения неорганических веществ и материалов с заданными свойствами (технология неорганических веществ)

Удалов Юрий Павлович, д-р техн. наук, профессор каф. общей химической технологии и катализа, *Лавров Борис Александрович*, д-р техн. наук, профессор каф. общей химической технологии и катализа, *Нараев Вячеслав Николаевич*, д-р хим. наук, профессор, зав. кафедрой неорганических веществ.

Инновационные технологии получения, радиохимической переработки ядерного топлива (технология редких и рассеянных радиоактивных элементов)

Нечаев Александр Федорович, д-р хим. наук, профессор каф. инженерной радиоэкологии и радиохимической технологии, *Блохин Александр Андреевич*, д-р техн. наук, профессор, зав. каф. технологии редких элементов и наноматериалов на их основе.

Физико-химические основы направленного синтеза полиазотистых соединений (ПАС) для различных областей медицины, техники и технологии специальных производств (технология органических веществ)

Крутиков Виктор Иосифович, д-р хим. наук, профессор, зав. каф. химии и технологии синтетических биологически активных соединений, *Гайле Александр Александрович*, д-р хим. наук, профессор каф. технологии нефтехимических и углехимических производств, *Рами Станислав Михайлович*, д-р хим. наук, профессор, зав. каф. химической технологии красителей и фототропных соединений.

Создание новых органических, элементоорганических полимерных материалов (пластмасс, лаков, красок, каучуков и резин) и высокоэффективных, энергосберегающих малоотходных технологических процессов их производства и переработки в изделия (технология и переработка полимеров и композитов)

Маиляковский Леонид Николаевич, д-р хим. наук, профессор, каф. химической технологии полимеров, *Сивцов Евгений Викторович*, д-р хим. наук, доцент, каф. Физической химии, *Лавров Николай Алексеевич*, д-р техн. наук, профессор, каф. химической технологии полимеров.

Научно-технические основы создания и применения экологически чистых энергонасыщенных веществ и материалов (химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ)

Островский Владимир Аронович, д-р хим. наук, профессор, каф. химии и технологии органических соединений азота, *Илюшин Михаил Алексеевич*, д-р хим. наук, профессор, каф. химии и технологии органических соединений азота, *Савенков Георгий Георгиевич*, д-р техн. наук, профессор, каф. Химической энергетики.

Разработка теоретических основ и исследование процессов массо- и теплопереноса в гетерогенных средах и разработка конструкций аппаратов для химических и других производств (Процессы и аппараты химических технологий)

Флисюк Олег Михайлович, д-р техн. наук, профессор, зав. каф. процессов и аппаратов, *Абиев Руфат Шовкетович*, д-р техн. наук, профессор, зав. каф. оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры, *Веригин Александр Николаевич*, д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой механотронных технологических комплексов.

Разработка способов и технологии получения новых материалов на основе силикатов и тугоплавких неорганических материалов (технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов)

Шевчик Андрей Павлович, д-р техн. наук, доцент, ректор, *Пантелеев Игорь Борисович*, д-р техн. наук, профессор, зав. каф. химической технологии тугоплавких неметаллических силикатных материалов.

Теория и практика реформирования и обновления экономических систем и их организационно-управленческих структур (теория и практика корпоративного управления в предметных областях исследований - «Экономика промышленности» и «Экономика труда»)

Табурчак Алексей Петрович, д-р экон. наук, профессор, декан, зав. каф. бизнес-информатики, *Александров Андрей Владимирович*, д-р экон. наук, доцент, доцент каф. бизнес-информатики, *Ходос Дмитрий Васильевич*, д-р экон. наук, доцент, профессор каф. экономики и организации производства, *Дороговцева Анна Анатольевна*, д-р экон. наук, доцент, зав. каф. управления персоналом и рекламы.

3.2 Планы развития основных научных направлений

Обеспечение единства учебного и научного процессов путем активного участия профессорско-преподавательского состава, докторантов; аспирантов, магистров и студентов в творческом научном процессе.

Развитие новых прогрессивных форм научно-технического сотрудничества с научными, проектно-конструкторскими и промышленными предприятиями. В частности, для «Росатома»: начиная с 1949 года, в соответствии со специальным решением Совета Министров СССР по обеспечению кадрами проекта создания атомного оружия, а в дальнейшем - по развитию гражданского ядерного топливного цикла, Санкт-Петербургский государственный технологический институт готовит специалистов для атомной отрасли Российской Федерации. За прошедший период времени институтом выпущено более 2400 специалистов для одного из ключевых секторов отечественной экономики.

Согласно бессрочному межотраслевому Генеральному соглашению от 17.03.1994 г., Технологический институт является одним из научно-образовательных центров «Росатома» в системе Высшей школы. Действующий в настоящее время Договор «О целевой подготовке квалифицированных специалистов для организаций Росатома» от 26.12.2007 г. подтверждает роль Технологического института как одного из важнейших центров ядерного образования. С 2017 года СПбГТИ(ТУ) включен в Ассоциацию «Консорциум опорных вузов Госкорпорации «Росатом». Институт имеет большое количество двусторонних договоров о подготовке специалистов с рядом ведущих предприятий атомной отрасли - с АО «АТОМПРОЕКТ», ФГУП «РосРАО», ФГУП «Радон», ФГБУ ПИЯФ им. Б.П. Константинова, Ленинградской АЭС, ФГУП «Атомфлот», АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина», ФГУП ПО «Маяк», ЗАО «ЭКОМЕТ-С», ОАО РАОПРОЕКТ, «Завод им. Морозова» и др.

Организация научно-исследовательских лабораторий инновационных промышленных предприятий в СПбГТИ(ТУ).

Развитие корпоративного взаимодействия с организациями науки, образования и предприятиями высокотехнологичных отраслей экономики.

Развитие инфраструктуры и обеспечение эффективного трансфера технологий и внедрения результатов интеллектуальной деятельности.

Подготовка научных трудов, в том числе периодических журналов «Известия СПбГТИ(ТУ)», «Экономический вектор» и «Экологическая химия», учебников, учебных пособий, тематических сборников научных трудов, монографий.

Организация и проведение ежегодных конференций, симпозиумов, семинаров, школ молодых ученых, ежегодной научно-технической конференции института.

Организация научно-исследовательских работ в рамках технологических платформ и тематических кластеров.

Активизация участия сотрудников института в конкурсах на выполнение научных исследований, проводимых Министерством науки и высшего образования РФ, Министерством промышленности и торговли РФ, Министерством обороны РФ, Роснано, Росатомом, Российским научным фондом и другими Российскими и зарубежными ведомствами.

Активизация участия сотрудников института в работах в области импортозамещения и оборонно-промышленного комплекса.

3.3 Объём проведённых научных исследований

Научно-исследовательская деятельность института ведётся по основным научным направлениям, которые отвечают приоритетным направлениям развития науки и техники РФ, критическим технологиям и направлениям модернизации и технологического развития экономики РФ.

В 2024 году выполнено 76 проектов (работы и услуги) на 139,6 млн. рублей. Из них 118,8 млн. рублей научные исследования и разработки, 16,7 млн. рублей товары, работы, услуги производственного характера и 4,1 млн. руб. другие средства, куда вошли спонсорская помощь от ПАО «Газпром нефть», от «БиоТех», от Сбербанка, от АО "НИИ "Феррит-Домен", Стипендия Александра Николаевича Чистякова. Кроме того, победителям конкурсов грантов Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга для студентов, аспирантов, молодых кандидатов наук выплачено 1,9 млн. рублей.

Работы выполнялись по следующим основным видам:

Госзадание Министерства науки и высшего образования РФ профинансировано в 2024 году в объеме 19,2 млн. рублей. Выполнялась работа на тему: «Научные основы образования и исследование реакций оригинальных полигетероциклических систем с биологической активностью и фоточувствительностью».

В работе участвовали сотрудники 9 подразделений:

- Кафедра органической химии
- Инжиниринговый центр
- Кафедра химической технологии полимеров
- Кафедра теоретических основ материаловедения
- Кафедра химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов
- Кафедра химической технологии органических красителей и фототропных соединений
- Кафедра химии и технологии синтетических биологически активных веществ
- Кафедра инженерной радиоэкологии и радиохимической технологии
- Кафедра химии и технологии органических соединений азота

Исполнителей - 23 человека.

В рамках выполнения работы в 2024 году исполнителями проекта опубликованы 21 статья, индексируемые в международных базах данных, 31 публикация размещена на портале научной электронной библиотеки (e-library.ru). Три статьи опубликованы в журналах первого квартала Q1. Получены 2 патента на изобретение и поданы две заявки на изобретения. Защищены две кандидатские диссертации на соискание ученой степени по химическим наукам.

ПАТЕНТЫ

Патент № 2824814 от 14.08.2024 г. «[1,2,4]Триазоло[3,4-*b*][1,3,4]тиадиазины, проявляющие активность против вируса гриппа А, и способ их получения» Храмчихин А.В., Скрыльникова М.А., Зарубаев В.В., Островский В.А.

Патент № 2825395 от 26.08.2024 г. «Способ получения гидрохлорида 2- (1,2,3-тиадиазол-4-ил) бензиламина» Певзнер Л.М., Петров М.Л.

ЗАЯВКИ НА ПАТЕНТЫ

№ 2024123704 от 14.08.2024 г. «Микрореактор - смеситель многоступенчатый с закрученными потоками и соплами», Абиев Р.Ш., Макушева И.В., Поняев А.И.

№2024134965 от 20.11.24 г. «Центробежно-пульсационное перемешивающее устройство», Абиев Р.Ш., Поняев А.И.

ЗАЩИЩЕННЫЕ ДИССЕРТАЦИИ:

Диссертация на соискание ученой степени кандидата химических наук: Скрыльникова Мария Алексеевна «НОВЫЕ МЕТОДЫ СИНТЕЗА И СВОЙСТВА ПРОИЗВОДНЫХ ТРИАЗОЛОВ, ТЕТРАЗОЛА И ХИНОЛИНА». Специальность 1.4.3. Органическая химия.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата химических наук: Гостев Алексей Игоревич «КОНТРОЛИРУЕМАЯ (СО)ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ N-ВИНИЛСУКЦИНИМИДА В УСЛОВИЯХ ОБРАТИМОЙ ПЕРЕДАЧИ ЦЕПИ» Специальность 1.4.7. Высокомолекулярные соединения.

В 2024 году выполнялась работа в рамках 5 проектов **Российского Научного Фонда**.

Грант «Разработка комплекса технологий переработки отходов 3-5 классов опасности с получением полезных продуктов». Конкурс 2021 года по мероприятию «Проведение исследований научными лабораториями мирового уровня в рамках реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации» Президентской программы исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными. **Финансирование 2024 года: 24,0 млн. рублей.** Софинансирование в 2024 году составило 13,5 млн. рублей. (при плане 8 млн. руб.).

Предложенные технологии поддержаны и апробированы на базе **7 индустриальных партнеров**: ПАО «Газпром нефть», ООО «Газпромнефть – Промышленные инновации», ООО «Центр разработки низкоуглеродных технологий» (инновационный центр Сколково, г. Москва), АО «ГК «Русредмет», АО «РНЦ «Прикладная химия (ГИПХ)», ООО «Космос», ООО НПП «Полихим».

Руководитель Лаборатории мирового уровня: главный научный сотрудник **Чистякова Тамара Балабековна**, зав. кафедрой систем автоматизированного проектирования и управления СПбГТИ(ТУ), д-р техн. наук, проф.

Основные исполнители:

главный научный сотрудник, академик РАН **Мешалкин Валерий Павлович**, директор Международного института логистики ресурсосбережения и технологической инноватики РХТУ им. Д.И. Менделеева, д-р техн. наук, проф.;

ведущий научный сотрудник **Самонин Вячеслав Викторович**, зав. кафедрой химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники СПбГТИ(ТУ), д-р техн. наук, проф.;

ведущий научный сотрудник **Флисюк Олег Михайлович**, зав. кафедрой процессов и аппаратов СПбГТИ(ТУ), д-р техн. наук, проф.

Состав научного коллектива Лаборатории мирового уровня составляет 28 сотрудников, 12 из которых – молодые специалисты до 39 лет.

Отличительной особенностью Лаборатории мирового уровня СПбГТИ(ТУ), по сравнению с Лабораториями мирового уровня университетов страны, является разработка методов и технологий переработки промышленных отходов в полезную продукцию с учетом всего жизненного цикла промышленного продукта: от синтеза химических веществ и материалов, разработки технологии выбора и конструирования оборудования, разработки цифровых моделей для строительства и управления производства до ресурсо-энергосберегающей переработки отходов.

Результаты деятельности Лаборатории мирового уровня за 2024 год:

Разработан единый комплекс энергоресурсоэффективных комбинированных технологий переработки отходов 3-5 классов опасности в полезную продукцию по семи инновационным направлениям, включающий переработку отходов нефтепереработки, полимерной, металлургической, горнодобывающей промышленности: катализаторы, сорбенты, игольчатый кокс, извлечение ценных компонентов из отходов различных отраслей промышленности.

По направлению **«Исследование процессов извлечения каталитически активных компонентов из отработанных катализаторов и иных техногенных отходов с последующим вовлечением в производство катализаторов обезвреживания отходящих газов»** (руководитель направления доцент **Постнов Аркадий Юрьевич**):

исследованы процессы извлечения каталитически активных компонентов из отработанных катализаторов, переработки отходов производств катализаторов, носителей, металлообработки и показана перспективность их последующего вовлечения в производство катализаторов обезвреживания отходящих газов;

разработаны блочные компактированные катализаторы окисления оксида углерода, водорода, углеводородов и летучих органических соединений для использования в системах очистки газов, отходящих от энергетических установок малой мощности и локальных систем вытяжной вентиляции промышленных производств, в процессе функционирования которых в воздухе рабочей зоны присутствуют окисляемые токсичные вещества, получена справка об использовании результатов в ООО «Космос» – партнёра в области экологического проектирования от 09.12.2024 № 090;

разработаны технологические процессы комплексной переработки отработанных катализаторов гидроочистки и катализаторов риформинга нефти с выделением ценных компонентов; извлечения ванадия из железосодержащих отходов ванадиевого производства; процесса переработки шламов от шлифования твердосплавных заготовок;

по направлению **«Разработка высокопроизводительных аппаратов для улавливания вредных мелкодисперсных материалов из газовых потоков»** (руководитель направления профессор **Флисюк Олег Михайлович**):

разработаны математические модели для проектирования высокопроизводительных аппаратов для улавливания вредных мелкодисперсных материалов из газовых потоков;

разработано математическое описание процесса получения дисперсного материала из побочных продуктов, образующихся при производстве диоксида марганца;

получена справка об использовании результатов работы индустриальным партнером АО «РНЦ Прикладная химия (ГИПХ)» от 05.12.2024 № 416- 6631;

по направлению **«Разработка технологии получения сорбционно-активных углеродных и неорганических материалов из техногенных отходов для обеспечения безопасности человека, техники и окружающей среды»** (руководитель направления профессор **Самонин Вячеслав Викторович**):

показаны направления получения сорбентов различной природы из неорганических техногенных отходов (зола-унос, шлам химической водоочистки, шлам железистый), углеродных органических отходов и области их практического использования;

рассмотрены механизмы адсорбции на сорбентах из техногенных отходов из водных сред (ионный обмен на цеолитовых структурах, известкование, связанное с образованием соединений с малым произведением растворимости и ферритизацию с формированием малорастворимых ферритов с поверхностными оксидами железа), а также для очистки газовых сред от кислых газов и органических соединений;

проведены работы, направленные на промышленную реализацию технологии получения сферических углеродных адсорбентов из пылевидных углеродсодержащих отходов совместно с индустриальным партнером ООО НПП «Полихим», получено письмо о софинансировании проекта от 19.12.2024 №744/СПб, а также справка об использовании результатов работы от 14.11.2024 №637/СПб;

по направлению **«Извлечение соединений редких, цветных и благородных металлов из отходов цветной металлургии, нефтехимической и химической промышленности»** (руководитель направления профессор **Блохин Александр Андреевич**):

разработана технология переработки шламов, образующихся в ходе механической обработки заготовок из твердых сплавов, включающая операции выщелачивания из шламов кобальта раствором соляной или серной кислоты; вольфрамовая кислота, выделенная в ходе переработки отходов шлифования твердых сплавов, может быть использована в качестве исходного сырья для получения субмикронных и наноразмерных порошков карбида вольфрама; разработана аппаратурно-технологическая схема, технологический регламент и рекомендации

по выбору оборудования процесса переработки шламов от шлифования твердосплавных заготовок на соединения вольфрама и кобальта;

по направлению **«Технологии создания цифровых информационных моделей для проектирования, управления и исследования жизненного цикла процессов переработки промышленных отходов»** (руководитель направления профессор **Чистякова Тамара Балабековна**):

разработаны цифровые информационные модели для проектирования и управления процессами вторичной переработки нефти с учетом рециклинга отходов, а также цифровые информационные модели процесса экстракции редкоземельных элементов при освоении природных месторождений и переработке техногенных отходов (получен акт о внедрении результатов работы в опытно-промышленную эксплуатацию промышленного партнера АО «ГК «Русредмет» от 27.11.2024, а также письмо о софинансировании проекта от 13.12.2024 №1205);

разработаны математические модели и программный комплекс для технологического проектирования процессов синтеза и регенерации озонобезопасных хладонов (получен акт о внедрении в опытно-промышленную эксплуатацию промышленного партнера АО «РНЦ «Прикладная химия (ГИПХ)» от 27.11.2024.);

разработан программный комплекс для прогнозирования зависимостей выхода и микроструктуры нефтяного кокса от условий коксования и свойств углеводородного сырья;

разработан программный комплекс для формирования композиций полимерных материалов для вторичной переработки; внедрение и апробация результатов исследований проведена в ООО «Клэкер Пентапласт рус»;

разработан программный комплекс для решения задачи ресурсоэнергосберегающего управления сталеплавильным конвертерным процессом с учетом переработки отходов; внедрение и апробация результатов исследований проведена на базе ПАО «НЛМК»;

по направлению **«Разработка инновационных методов использования и условий облагораживания отходов нефтепереработки для получения игольчатого кокса»** (руководитель направления доцент **Дронов Сергей Вячеславович**)

проведено исследование коксования гидроочищенных фракций каталитического крекинга, установлена целесообразность вовлечения до 50% гидрогенизаторов в сырьевую смесь игольчатого кокса; в качестве смесового компонента сырья игольчатого кокса рекомендуется использовать фракции каталитического крекинга (получен акт промышленного партнера ООО «Газпромнефть – Промышленные инновации» от 19.11.2024 № ЗН-02/646, а также письмо о софинансировании проекта от 11.12.2024 №ЗН-02/691, результаты работы могут быть использованы для расширения сырьевой базы игольчатого кокса из отходов нефтепереработки на предприятиях ПАО «Газпром нефть»);

по направлению **«Разработка условий облагораживания и синтез продуктов процессов нефтехимии и нефтепереработки»** (руководитель направления доцент **Сладковский Дмитрий Андреевич**):

исследована стабильность катализаторов в процессах гидрооблагораживания тяжелого газойля каталитического крекинга; исследованы физико-химические характеристики сырья, катализаторов и продуктов гидропереработки возобновляемого сырья совместно с промышленным партнёром ООО «Центр разработки низкоуглеродных технологий» (инновационный центр Сколково, г. Москва), получена справка об использовании результатов работы от 21.11.2024 № ЦР-21/11-01.

В 2024 году Лаборатория мирового уровня провела ежегодную Школу молодых ученых «Инновационные направления научно-практических разработок для переработки промышленных отходов», направленную на обсуждение актуальных результатов и инновационных решений в области рециклинга отходов 3-5 классов опасности. В работе Школы молодых ученых ежегодно принимают участие приглашенные зарубежные ученые и представители промышленности, представители ведущих высших учебных заведений, научно-исследовательских организаций, промышленных партнеров. По результатам, на Школе молодых ученых было представлено 19 пленарных докладов, 28 тезисов докладов молодых ученых (до 35 лет), в том числе 20 с устными выступлениями.

В 2024 году возникли исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, созданные при выполнении проекта:

4 патента на изобретения:

1) Постнов А.Ю. Мальцева Н.В. Вишневская Т.А. Никитин И.Д. Беляков Н.А. Хвостиков И.В. Способ приготовления блочного катализатора и катализатор окисления СО. Патент № 2023132945 от 07.12.2023.

2) Блохин А.А., Мурашкин Ю.В., Костылев А.И. Способ извлечения молибдена из растворов карбоната натрия. Патент № 2024130248 от 07.10.2024.

3) Николаева А.Д., Логинов С.В. Метод получения синтетического волластонита низкотемпературным способом. Патент № 2024131506 от 21.10.2024.

4) Репищная В.И., Николаева А.Д., Логинов С.В., Нараев В.Н. Метод разделения брака флизелиновых обоев. Патент № 2024135341 от 25.11.2024.

3 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ:

1) Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2024617748 Российская Федерация. Веб-приложение формирования композиций полимерных материалов для вторичной переработки: №2024616180: заявл. 25.03.2024: опубл. 04.04.2024 / Т. Б. Чистякова, А. С. Разыграев, Т. С. Гончарова; заявитель СПбГТИ(ТУ).

2) Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2024689924 Российская Федерация. Программный комплекс для технологического проектирования процессов синтеза озонобезопасных хладонов (ПК ТППСХ): №2024689539: заявл. 03.12.2024: опубл. 11.12.2024 / Т. Б. Чистякова, И. В. Новожилова, Д. В. Докторов [и др.]; заявитель СПбГТИ(ТУ).

3) Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2024689911 Российская Федерация. Программный комплекс синтеза топологий каскадов реакторов для экстракции редкоземельных элементов («TopologieCascadeReactorExtractRareElement»): №2024689697: заявл. 03.12.2024: опубл. 11.12.2024 / Т. Б. Чистякова, В. Ю. Плонский, К. А. Рухлова [и др.]; заявитель СПбГТИ(ТУ).

Результаты научной работы коллектива были представлены на **9-ти мероприятиях** Международного и Всероссийских уровней, в том числе сотрудники Лаборатории выступали с пленарными докладами.

Перечень публикаций в 2024 году по результатам проекта (всего 21 публикация, в том числе):

Показатель	2024
Количество публикаций в ведущих рецензируемых российских и зарубежных научных изданиях (RSCI, WOS, Scopus), в том числе:	13
в изданиях, индексируемых в библиографических базах данных Web of Science и/или Scopus	11
в изданиях, индексируемых в библиографической базе данных RSCI	10
в изданиях РИНЦ	20

В 2024 году защищено две диссертации на соискание ученой степени кандидата наук:

1) Егоров Сергей Александрович, инженер, диссертация на соискание ученой степени кандидата химических наук на тему «Сорбционное извлечение родия(III) из хлоридных растворов» по научной специальности 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов, руководитель – профессор Блохин Александр Андреевич, ДС 24.2.383.04 СПбГТИ(ТУ), дата защиты: 20.06.2024.

2) Запороженко (Лаврова) Анна Сергеевна, исполнитель в составе коллектива по научному направлению «Разработка инновационных методов использования и условий облагораживания отходов нефтепереработки для получения игольчатого кокса», диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Исследование процесса получения игольчатого кокса из нефтяного сырья» по научной специальности 2.6.12. Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ, руководитель – доцент Дронов Сергей Вячеславович, ДС 24.2.383.05 СПбГТИ(ТУ), дата защиты: 20.06.2024.

По тематике Лаборатории мирового уровня в 2024 году подготовлено 20 бакалавров и 6 магистров.

Публикационные показатели реализации проекта (нарастающим итогом) за 4 года:

Показатель	2021	2022	2023	2024
Количество публикаций в ведущих рецензируемых российских и зарубежных научных изданиях (RSCI, WOS, Scopus), в том числе:				
в изданиях, индексируемых в библиографических базах данных Web of Science и/или Scopus	12	32	45	58
в изданиях, входящих в первый квартиль (Q1)	0	3	7	7
в российских изданиях, входящих во второй квартиль (Q2)	0	2	3	3
в изданиях, индексируемых в библиографической базе данных RSCI	0	11	24	34

1. Грант РНФ «Создание нового типа агентов для преодоления Р-гр-опосредованной химиорезистентности», руководитель старший научный сотрудник НИЛ «Молекулярная фармакология» Григорьева Татьяна Алексеевна Конкурс 2023 года «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами». **Финансирование 2024 года: 7,0 млн. рублей.**

В рамках реализации проекта в соответствии с планом на втором этапе была продолжена работа по направлениям компьютерного моделирования межмолекулярных взаимодействий, органического синтеза молекул и создания клеточных моделей. Основные усилия были направлены на синтез и биотестирование первых полноразмерных химерных молекул, обеспечивающих вывод Р-гликопротеина из клеточной мембраны.

Разработаны виртуальные модели белок-белковых комплексов E3-убиквитинлигаза – Р-гр, что позволило анализировать возможные взаимодействия низкомолекулярных химер с белковыми мишенями в условиях, соответствующих активности PROTAC. Эти данные были использованы для оптимизации структур.

Создана клеточная линия, отвечающая свечением на реактивацию p53. Она использовалась для подтверждения механизма действия MDM2-рекрутирующих химер. Кроме того, нами подтверждено, что в результате продолжительной работы по отбору нативных клеток с гиперактивированным эфлюксом получена стабильная популяция так называемых опухолевых стволовых клеток. Коллективом проведена обширная синтетическая работа, в результате которой подготовлены билдинг-блоки для химер, таргетирующих MDM2 и CRBN. В количествах, достаточных для проведения испытаний, получены шесть полноразмерных химерных молекул, способствующих взаимодействию Р-гр с MDM2.

Синтезированные молекулы прошли ряд биологических испытаний. Установлено, что производные пиразоло[1,5-а]пиримидина способны подавлять Р-гр-опосредованный выброс веществ, в том числе лекарственных препаратов, из клетки, способствуя их

противоопухолевому действию. Полноразмерные химеры проявляют аналогичное действие, при этом они также провоцируют снижение количества Р-гр в клеточной мембране и индуцируют активацию проапоптотического белка р53, что связано с рекрутированием его нативной Е3-убиквитинлигазы на связывание с Р-гр.

Дальнейшие исследования позволят не только получить спектр новых биологически активных соединений, но и пополнить виртуальный и лабораторный инструментарий для изучения клеточных механизмов и развития способов преодоления химиорезистентности.

За 2024 год опубликованы 6 работ в ведущих рецензируемых российских и зарубежных научных изданиях, в том числе 3 публикации в изданиях, входящих в первый квартиль (Q1) по импакт-фактору JCR.

3. Грант РФ «Дизайн и исследование целевой активности ингибиторов АМФ-активируемой протеинкиназы на основе комбинированного скаффолда для создания агентов экстренной терапии при поражениях сердечно-сосудистой системы», руководитель **старший научный сотрудник НИЛ «Молекулярная фармакология» Новикова Дарья Сергеевна**. Сроки выполнения в 2024 году: 09.08.2024-31.12.2024

В целях разработки новых ингибиторов АМФ-активируемой протеинкиназы на основе комбинированного скаффолда был проведен ряд работ в области компьютерной химии и молекулярного моделирования. В первую очередь был детально изучен активный сайт рассматриваемого фермента, в том числе его характеристики и структурные особенности, с помощью виртуальных инструментов. Проведено исследование взаимодействия доступных ингибиторов АМФ-активируемой протеинкиназы с активным сайтом фермента методом молекулярного докинга, проведен анализ полученных результатов и их сравнение с имеющимися экспериментальными данными по связыванию исследованных ингибирующих структур. Начаты работы по исследованию взаимодействия рассматриваемых структур с активным сайтом методом молекулярной динамики.

Была сформирована виртуальная библиотека соединений, сконструированная на основе комбинации 3-метилен-2-индолинонового и пиразолопиримидинового билдинг-блоков размером 496 структур. Проведена подготовка сформированной библиотеки для докинга с учетом возможного протонирования гетероциклических структур и таутомерии, проведен докинг соединений по подготовленным белковым моделям, представляющим различные состояния фермента. Выявлены наиболее перспективные структуры для последующего синтеза, проверки биологической активности и построения зависимости «структура–активность».

Проведена оптимизация синтеза на основе разработанной ранее синтетической схемы и препаративная наработка соединения Compound C, которое предполагается использовать в качестве положительного контроля при исследовании биологической активности. Также проведен большой объем синтетических работ по разработке методов синтеза как 3-метилен-2-индолинонового, так и пиразолопиримидинового билдинг-блоков, позволяющих получить предложенные для синтеза и проверки активности структуры на основе комбинированного скаффолда.

Работы биологического характера были направлены на подготовку инструментария для оценки активности разрабатываемых соединений. Были проведены работы по подготовке экспериментальных и контрольных клеточных тест-систем на основе различных клеточных линий, оптимизации используемой тест-системы на основе линии H1299 методом клеточного сортирования. Подготовлены протоколы для проведения киназного ингибиторного исследования *in vitro* с использованием рекомбинантного фермента и синтетического конструктора, а также протоколы оценки активности АМФ-активируемой протеинкиназы методом вестерн-блоттинга.

Работы по созданию клеточных моделей были представлены на XV научной конференции «Традиции и инновации» в виде устных докладов студентов лаборатории молекулярной фармакологии:

- Семенова Т.Э.: Использование ExRai-биосенсора для оценки активности АМФК;
- Мамина Д.Д.: Нелипосомальная трансфекция как метод доставки плазмиды ExRai-AMPKAR(T/A) в клетки HeLa.

Результаты работы по оптимизации синтетической схемы соединения Compound C дополнили диссертационную работу Дарвиш Футун, защита которой планируется в мае 2025 года.

4. Грант РФФ «Физико-химические, биокаталитические свойства и фазовые равновесия в системах, содержащих водорастворимые производные легких фуллеренов», **руководитель: профессор Чарыков Николай Александрович**. Конкурс 2022 года «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами». **Финансирование 2024 года: 1,5 млн. рублей.**

Идентифицированы синтезированные водорастворимые производные легких фуллеренов современными методами физико-химического анализа - элементного анализа, инфракрасной, Рамановской и электронной спектроскопии, высокоэффективной жидкостной хроматографии, масс-спектрометрии, комплексного термического анализа.

Определены основные физико-химические свойства синтезированных водорастворимых производных легких фуллеренов и их водных растворов: определены концентрационные зависимости показателя преломления, удельной и молярной рефракции, плотности, среднего и парциальных молярных объемов растворителя и нанокластеров в бинарных водных растворах; определена термическая устойчивость нанокластеров, удельная и молярная электропроводность, степень и константы диссоциации нанокластеров в водных растворах.

5. Грант РФФ «Новые производные эндометаллофуллеренов лютеция с фолиевой кислотой для целевой доставки к опухолевым клеткам». **Руководитель доцент кафедры радиационной технологии Борисенкова Алина Александровна**. Конкурс 2023 года «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» Президентской программы исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными. Финансирование 2024 года: 1,5 млн. рублей.

Использование систем адресной доставки лекарственных препаратов, в том числе основанной на избирательном поглощении определенными рецепторами на поверхности клетки-мишени, способно привести к снижению минимальной эффективной дозы и сопутствующей токсичности препарата, а также повышению терапевтической эффективности. Перспективными в качестве радиофармпрепаратов (РФП) являются эндодральные металлофуллерены (ЭМФ) 177-лютеция. В данном проекте в качестве прототипа РФП предлагаются производные ЭМФ, содержащие лютеций природного изотопного состава.

В ходе реализации проекта в 2024 году:

- Подобраны оптимальные условия электродугового синтеза, обеспечивающие оптимальный выход ЭМФ лютеция.
- Выделен, очищен и охарактеризован MALDI-масс-спектрометрией экстракт ЭМФ $\text{Lu}_2@C_{82-84}$
- Получены производные конъюгаты ЭМФ лютеция с фолиевой кислотой в качестве нацеливающего лиганда к опухолевым клеткам с повышенной экспрессией фолатных рецепторов и поливинилпирролидоном в качестве биосовместимого спейсера.
- Методами твердотельной ^{13}C ЯМР-спектрометрии, ИК-, УФ- спектрометрии, флуорометрии и термического анализа подтверждено образование конъюгата и установлен характер связывания компонентов в нем.
- Методом DLS и SLS определены молекулярная масса конъюгата, средние гидродинамические размеры частиц в водном растворе и клеточной культуральной среде.
- Установлено, что конъюгат в исследованном диапазоне концентраций (до 200 мкг/мл) не токсичен *in vitro* и не влияет на клеточный цикл.
- Показано, что избирательное поглощение конъюгата опухолевыми клетками опосредовано фолат-рецепторным эндоцитозом.

В 2024 году по результатам гранта опубликованы:

- **1 статья в журнале первого квартала (Q1):**

1. Borisenkova, A.A.; Bolshakova, O.I.; Titova, A.V.; Ryabokon, I.S.; Markova, M.A.; Lyutova, Z.B.; Sedov, V.P.; Varfolomeeva, E.Y.; Bakhmetyev, V.V.; Arutyunyan, A.V.; et al. Fullerene C₆₀ Conjugate with Folic Acid and Polyvinylpyrrolidone for Targeted Delivery to Tumor Cells. *Int. J. Mol. Sci.* **2024**, *25*, 5350. <https://doi.org/10.3390/ijms25105350>

Тезисы на всероссийских и международных конференциях

Приглашенный доклад

Борисенкова А.А. Radiolabeled carbon-based nanostructures for targeted delivery to tumor cells. Международная школа-конференция по современным проблемам химической физики и теоретической химии «CHALLENGES 2024». (2024)

Устные и стендовые доклады:

1. Титова А.В., Звягина Д.В., Маркова М.А., Лютова Ж.Б., Попугаев А.В., Арутюнян А.В., Борисенкова А.А. Самоорганизация конъюгатов фуллеренов с полимерами и фолиевой кислотой в водных растворах. Третий международный симпозиум «Химия для биологии, медицины, экологии и сельского хозяйства». 2024.

2. *Байков Д.В., Борисенкова А.А.* Поведение фолиевой кислоты в составе конъюгата с фуллереном C₆₀ и поливинилпирролидоном под воздействием излучения XXXIV Менделеевская школа-конференция молодых ученых (21-25 апреля 2024 г., Казань)

3. Д.В. Байков, А.В. Титова, В.В. Бахметьев, В.П. Седов, Д.Н. Орлова, А.А. Василевская, А.А. Борисенкова Исследование воздействия УФ-облучения на фолиевую кислоту в составе конъюгата с фуллереном C₆₀ и поливинилпирролидоном. XI Всероссийский молодежный научный форум с международным участием "Open Science 2024" (2024)

4. А.В. Титова, Д.В. Звягина, В.П. Седов, А.В. Арутюнян, А.В. Попугаев, А.А. Борисенкова Влияние воздействия ионизирующего излучения на гидродинамические свойства растворов модифицированного фуллереном поливинилпирролидона. XI Всероссийский молодежный научный форум с международным участием "Open Science 2024" (2024)

Проекты по всем грантам РНФ профинансированы в 2024 году в размере 37,0 млн. рублей.

В 2024 году выполнено 55 хозяйственных договора на проведение исследований и разработок на сумму 62,6 млн. рублей и реализовано товаров, работ, услуг производственного характера на сумму 16,7 млн. рублей. Общий объем научных исследований и разработок в интересах российских хозяйствующих субъектов составил 79,3 млн. рублей.

Основные партнеры СПбГТИ(ТУ) в 2024 году в реальном секторе экономики:

ООО "Газпромнефть Промышленные инновации", ООО "КИНЕФ", ООО "Сибур - Инновации", ООО "Вириал", ФГУП "ПО "Маяк", ООО «Ботлихский радиозавод», ПАО "Новолипецкий Металлургический Комбинат", НИЦ "Курчатовский институт" - ЦНИИ КМ "Прометей", АО "Тяжмаш", АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", АО "Группа компаний "Титан", ООО «Научно-производственное объединение «ГРАНИТ», ООО НПФ "ИНМА", АО «Раменский приборостроительный завод», ООО "Николь", ООО "Центр разработки низкоуглеродных технологий" (ООО "ЦРНТ"), ООО "Новопласт-М", ООО "Штарк Кемикалз", ООО "Технологические системы", ООО "Зефир", АО "ЭкспоПУЛ", АО "НИИ "Феррит-Домен", ООО «АКВАБРАЙТ», АО «НПП «ЭЛАР», ООО "МТ Синтез", ООО «Клевер», ООО «СИЦ «Теплоизоляция», ООО «МАКСэволюшн», ЗАО «Фирма АНАГАЗ», ООО «НПФ «Кварцевое стекло», ООО "Акцентр Групп", ООО "ИННОВАЭКРА", ООО "Синтезком", ООО "ПЧЗ "Ракета", ООО «БОБРОВСКИЙ КВАРЦИТ», ФГУП "СКТБ "Технолог", ООО «Инжиниринговый Центр Молекулярного наслаивания ИЦ МН», ООО "РРТ Диджитал", ООО "РРТ".

Сотрудники СПбГТИ(ТУ) стали победителями конкурса на получение субсидий 2024 года Комитета по науке и высшей школы Правительства Санкт-Петербурга молодым ученым, молодым кандидатам наук вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга. **Всего 7 победителей:**

Ворона Светлана Владимировна, канд. наук

Исследование взаимодействия конформационно затрудненных пептидных нуклеиновых кислот с РНК-мишенями

Лаборатория молекулярной фармакологии

Гонашвили Александр Сергеевич, канд. наук

Использование опыта Узбекистана для развития человеческого капитала через спортивные практики

Кафедра социологии

Дьяченко Семен Владимирович, канд. наук

Влияние геометрии природоподобной ячеистой структуры из стеклонаполненного полиамида на энергопоглощающие свойства

Кафедра общей физики

Егоров Дмитрий Михайлович, канд. наук

Разработка эффективных методов получения фосфонилированных гетероциклических соединений и изучение их биологической активности

Кафедра органической химии

Егорова Анастасия Валерьевна, канд. наук

Разработка эффективных подходов к синтезу фоточувствительных симметричных и несимметричных фосфонатов

Кафедра органической химии

Новикова Дарья Сергеевна, канд. наук

Создание гетерофункциональных молекул типа PROTAC на основе пиразоло[1,5-a]пиримидинового ядра для преодоления множественной лекарственной устойчивости

Лаборатория молекулярной фармакологии

Соловей Валерия Николаевна, канд. наук

Разработка высокоэффективных сферических углеродных адсорбентов из техногенных отходов для очистки жидких и газовых сред

Кафедра химии и технологии материалов и изделий сорбционной техники.

Победители конкурса грантов для студентов вузов, расположенных на территории Санкт-Петербурга, аспирантов вузов, отраслевых и академических институтов, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в 2024 году – **всего 8 человек:**

Ильина Арина Вячеславовна Аспирант

Применение методов идентификации ДНК в водной среде для мониторинга видового разнообразия позвоночных животных

Киндт Дарья Николаевна Аспирант

Создание модели клеточной линии аденокарциномы толстой кишки человека, обогащённой опухолевыми стволовыми клетками

Чебаненко Мария Игоревна Аспирант

Разработка высокоэффективных каталитических материалов на основе g-C₃N₄ и ортоферрита празеодима для фото- и электрокаталитической очистки водных сред от антибиотиков тетрациклиновой группы

Беляева Ирина Дмитриевна Студентка

Получение биоконплекса никель-цинковый феррит/ грибной хитозан для применения в медицине и экологии

Володина Дарья Владимировна Студентка

Применение квантовохимического аппарата для моделирования фосфороксидных наноструктур на поверхности кремнезема

Грушина Анна Андреевна Студентка

Электрохимическое внедрение лития в электроды на основе оксифторида титана

Зенина Анастасия Денисовна Студентка

Разработка тест-системы для исследования ингибиторов P-gp-опосредованной химиорезистентности

Титова Софья Ивановна Студентка

3D-печатные полимерные композиционные материалы на основе фотополимерной смолы и графеновых наноструктур.

Финансирование грантов студентов, аспирантов и молодых ученых в 2024 году составило 1,9 млн. рублей.

Победителем конкурса 2024 года на соискание премий Правительства Санкт-Петербурга за выдающиеся научные результаты в области науки и техники стал профессор Островский Владимир Аронович, в номинации «Химические науки - премия имени Дмитрия Ивановича Менделеева». За цикл работ «Разработка научных основ гибкого малотоннажного производства высокоазотистых активных ингредиентов лекарственных средств борьбы с опасными вирусными инфекциями: ВИЧ/СПИД (Тимазид, Фосфазид), гриппа и ОРВИ (Неовир), туберкулеза (Феназид)».

По договору пожертвования в 2024 году перечислена целевая помощь от ПАО «ГазПромНефть», от «БиоТех», от Сбербанка, от АО "НИИ "Феррит-Домен", Стипендия Александра Николаевича Чистякова на общую сумму 4,1 млн. рублей. Средства использовались, в том числе, для организации практики студентов на нефтехимических заводах, организации научных конференций, поддержки Энергетического клуба СПбГТИ(ТУ).

3.4 Опыт использования результатов научных исследований в образовательной деятельности

В Санкт-Петербургском государственном технологическом институте (техническом университете) успешно реализуется интеграция и взаимосвязь науки, образования, промышленности, что определяется стратегией развития СПбГТИ(ТУ) как университета инноваций. Идеи, рожденные в научных школах СПбГТИ(ТУ), разрабатываются и апробируются в инновационных центрах, на кафедрах, а затем внедряются на промышленных предприятиях, которые являются индустриальными партнёрами, заказчиками НИР и одновременно базами практик студентов СПбГТИ(ТУ).

В институте действуют 5 базовых кафедры, на которых ведется и научная и образовательная деятельность:

Кафедра материаловедения и технологии высокотемпературных материалов и изделий на базе ООО «Вириал»

Кафедра химии, физики и биологии наноразмерного состояния на базе института химии силикатов РАН

Кафедра химии и технологии электровакуумных материалов на базе ОАО «Светлана-Рентген»

Кафедра физико-химического конструирования функциональных материалов на базе Физико-технического института им. А. Ф. Иоффе РАН.

Кафедра химии и технологии ферритовых и композиционных материалов для электроники и смежных отраслей на базе АО "НИИ "Феррит-Домен".

Результаты, полученные в рамках грантов в 2024 году, используются в образовательной деятельности.

Это гранты таких фондов как:

Гранты Российского Научного Фонда проекты по темам:

Разработка комплекса технологий переработки отходов 3-5 классов опасности с получением полезных продуктов.

Изучение новых протеолитических ферментов базидиомицетов.

Разработка функциональных модифицированных покрытий для изделий машиностроения.

Дизайн селективных CoV-РНК-направленных агентов для борьбы с коронавирусными инфекциями.

Физико-химические, биокаталитические свойства и фазовые равновесия в системах, содержащих водорастворимые производные легких фуллеренов

Создание нового типа агентов для преодоления P-gr-опосредованной химиорезистентности.

Новые производные эндометаллофуллеренов лютеция с фолиевой кислотой для целевой доставки к опухолевым клеткам.

Результаты, полученные в 2024 году в рамках выполнения работ **по госзаданию Министерства науки и высшего образования РФ** в рамках темы: «Научные основы образования и исследование реакций оригинальных полигетероциклических систем с биологической активностью и фоточувствительностью» используются в образовательной деятельности.

Кафедра инженерной радиозологии и радиохимической технологии в соответствии с Генеральным соглашением является научным и образовательным центром Росатома в системе вузов в области обращения с радиоактивными отходами и подготовки специалистов по реабилитации радиоактивно загрязненных объектов и территорий, переработке и захоронению радиоактивных отходов. В рамках проекта «Ядерное образование и кадровая политика», финансируемого Общественной палатой Российской Федерации и координируемого Общественным советом Госкорпорации «Росатом» проведены профориентационные семинары для учителей и методистов средних школ. С 2017 года СПбГТИ(ТУ) включен в Ассоциацию «Консорциум опорных вузов Госкорпорации «Росатом». Заключены долгосрочные соглашения о сотрудничестве с АО «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (Дмитровград), ФГУП «РАДОН» (Сергиев Посад), ФГУП «Крыловский Государственный научный центр» (Санкт-Петербург) ФГБУН «Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой РАН (Санкт-Петербург), АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина», АО «Атомтехэнерго» (Москва), АО «Федеральный центр науки и высоких технологий «Специальное научно-производственное объединение «ЭЛЕРОН» (Москва, Санкт-Петербург).

В 2024 году продолжалось активное **использование аналитических приборов** в рамках развития инжинирингового Центра.

Это методики на основе таких приборов как:

Спектрометр ЯМР AVANCE 400 NanoBay с модулем контроля температуры и градиентным блоком

Растровый электронный микроскоп

Многофункциональный рентгеновский дифрактометр

Прибор для проведения измерений температуро- и теплопроводности

Сканирующий зондовый атомно-силовой микроскоп

Лазерный дифракционный анализатор размеров частиц

Термомеханический анализатор изменения линейных размеров образца

Трибометр с дополнительной высокотемпературной приставкой

РеометрИК-Фурье спектрометр с приставкой НПВО

Дифференциальный сканирующий калориметр

Дериватограф

Двухколонная универсальная разрывная электрическая машина

Двулучевой сканирующий спектрофотометр

Многофункциональная лабораторная машина для перемешивания жидкостей и твердых веществ, гомогенизации, эмульгирования, диспергирования или мокрого помола.

Прибор синхронного термического анализа до 2000°C

Атомно-эмиссионный спектрометр параллельного действия с индуктивно связанной плазмой Shimadzu ICPE-9820

В рамках развития «Первого всероссийского инжинирингового центра технологии молекулярного наслаивания» (ИЦТМН) на базе Санкт-Петербургского государственного

технологического института (технического университета) приобретено, оплачено и принято в эксплуатацию оборудование и приборы:

Дифрей 401

Сорбтометр-М

Netzsch STA 449 F5 Jupiter

Спектральный эллипсометр ME-L

Сканирующий Электронный Микроскоп, Hitachi TM4000Plus

Атомный Силовой Микроскоп: КР - NTEGRA Spectra II, NanoEducator II, Solver P47 Pro.

Спектрофотометр Specord 200, 210, ИК Фурье спектрометр

Радиофлуоресцентный спектрометр Clever C-31

Установки молекулярного наслаивания.

3.5 Внедрение собственных разработок в производственную практику

В 2024 году выполнено 55 хозяйственных договоров на проведение исследований и разработок на сумму 62,6 млн. рублей и реализовано товаров, работ, услуг производственного характера на сумму 16,7 млн. рублей. Общий объем научных исследований и разработок в интересах российских хозяйствующих субъектов составил 79,3 млн. рублей.

Основные партнеры СПбГТИ(ТУ) в 2024 году в реальном секторе экономики:

ООО "Газпромнефть Промышленные инновации", ООО "КИНЕФ", ООО "Сибур - Инновации", ООО "Вириал", ФГУП "ПО "Маяк", ООО «Ботлихский радиозавод», ПАО "Новолипецкий Металлургический Комбинат", НИЦ "Курчатовский институт" - ЦНИИ КМ "Прометей", АО "Тяжмаш", АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", АО "Группа компаний "Титан", ООО «Научно-производственное объединение «ГРАНИТ», ООО НПФ "ИНМА", АО «Раменский приборостроительный завод», ООО "Николь", ООО "Центр разработки низкоуглеродных технологий" (ООО "ЦРНТ"), ООО "Новопласт-М", ООО "Штарк Кемикалз", ООО "Технологические системы", ООО "Зефир", АО "ЭкспоПУЛ", АО "НИИ "Феррит-Домен", ООО «АКВАБРАЙТ», АО «НПП «ЭЛАР», ООО "МТ Синтез", ООО «Клевер», ООО «СИЦ «Теплоизоляция», ООО «МАКСэволюшн», ЗАО «Фирма АНАГАЗ», ООО «НПФ «Кварцевое стекло», ООО "Акцентр Групп", ООО "ИННОВАЭКРА", ООО "Синтезком", ООО "ПЧЗ "Ракета", ООО «БОБРОВСКИЙ КВАРЦИТ», ФГУП "СКТБ "Технолог", ООО «Инжиниринговый Центр Молекулярного наслаивания ИЦ МН», ООО "РРТ Диджитал", ООО "РРТ".

В частности, в 2024 году работы выполнялись по договорам с организациями реального сектора экономики по таким темам как:

Заказчик ООО "Газпромнефть - Промышленные инновации" по темам: «Определение взаимосвязи физико-химических характеристик компонентов и каталитических свойств катализаторов гидроочистки», «Исследование активности и стабильности катализаторов гидроочистки реактивных топлив (демеркаптанализации) при различных параметрах процесса».

Заказчик ООО "КИНЕФ" по теме «Определение активности образцов катализаторов в сравнении с используемым на производстве».

Заказчик ООО "Центр разработки низкоуглеродных технологий" (ООО "ЦРНТ") по теме «Пилотные испытания процессов гидродеоксигенации и гидроизодепарафинизации».

Заказчик ООО "Сибур - Инновации" по темам: «Разработка технологических основ переработки полимерных отходов в жидкие продукты, методом каталитического термолиза», «Разработка технологических основ термической переработки (термолиз) полимерных отходов в сырье производства полиолефинов, газо- и нефтепереработки».

Заказчик АО «Раменский приборостроительный завод» по теме «Поставка продукции: Индикатор-сорбент модифицированный ИВС-1; Сорбент модифицированный ФС-1-3».

Заказчик ООО «Инжиниринговый Центр Молекулярного Наслаивания» по теме «Проточная технология молекулярного наслаивания для модификации поверхности порошковых материалов: керамических шихт, пигментов, сорбентов, катализаторов, металлических порошков и др.».

Заказчик НИЦ "Курчатовский институт" - ЦНИИ КМ "Прометей" по теме «Разработка методики 3D моделирования гибридных сотовых структур».

Заказчик АО "Группа компаний "Титан"" по теме «Проведение экспериментальных исследований по определению корреляции между качеством микросмещения и удельной скоростью диссипации энергии в микрофлюидных устройствах».

Заказчик ООО "Новопласт-М" по теме по теме «Выпуск партии деталей клапана в количестве 30000 комплектов».

Заказчик ООО "Акцентр Групп" по теме «Исследование образцов ПАН-волокон».

Заказчик ООО "Штарк Кемикалз" по теме «Разработка новых полиуретановых систем для обуви».

Заказчик ФГУП "ПО "Маяк" по теме «Разработка технологии нанесения люминофора».

Заказчик ПАО "Новолипецкий Metallургический Комбинат" по теме «Исследование и разработка материалов, применяемых для керамической наплавки ремонтных слоёв на поверхности огнеупоров коксовых печей».

Заказчик ООО «Научно-производственное объединение «ГРАНИТ» по теме «Техническое сопровождение организации и осуществления производства битумных композиционных материалов на производственной базе заказчика».

Заказчик ООО НПФ "ИНМА" по теме «Исследование полифункциональных присадок на основе 4-аминокумарина».

Заказчик АО "Тяжмаш" по теме «Техническое сопровождение выполнения работ по изготовлению неметаллических жертвенных материалов и заполнению элементов оборудования УЛР блоков №1, № 2, №3 АЭС «Эль-Дабаа» жертвенными бетонами и цементами».

Заказчик АО "НИИ "Феррит-Домен" по теме «Проведение НИР и тестирование образцов».

Заказчик ООО «АКВАБРАЙТ» по теме «Определение технических и сорбционных характеристик активированных углей, сорбирующих материалов и изделий на их основе».

Заказчик АО «НПП «ЭЛАР» по теме «Изготовление и поставка продукции: Осушитель цеолитовый таблетированный (ТУ 40-2-222-90)».

Заказчик ООО "МТ Синтез" по теме «Исследование и оптимизация процесса синтеза нафталинформальдегидных сополимеров».

Заказчик ООО «Ботлихский радиозавод» по теме «Проведение исследований пленочных образцов Заказчика».

Заказчик ООО «СИЦ «Теплоизоляция» по теме «Определение физико-технических свойств шамотобетона».

Заказчик ООО «МАКСэволюшн» по теме «Получение гранулированного активного угля на основе антрацита методом химической активации и исследование его свойств».

Заказчик ЗАО «Фирма АНАГАЗ» по теме «Разработка методик синтеза тетрааксис(пентафторфенил)порфирина платины».

Заказчик ООО «НПФ «Кварцевое стекло» по теме «Термообработка образцов кварцевого стекла для определения кристаллизационной устойчивости».

Заказчик ООО "ИННОВАЭКРА" по теме «Элементный анализ с расчетом концентрации элементов в составе ферритового сердечника».

Заказчик АО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор" по теме «Выполнение услуг по нанесению термодиффузионного покрытия из карбида циркония на графитовый нагреватель».

Заказчик ООО "Синтезком" по теме «Выбор и оптимизация синтеза гексафторизопропанола».

Заказчик ООО "ПЧЗ "Ракета" по теме «Выполнение НИР по Техническим заданиям заказчика: Разработка новых промывочных жидкостей и технологии промывки деталей часов "Ракета" на их основе. Разработка новых смесей операции "Микродельфинирование" деталей часов "Ракета" и технологии очистки деталей после данной операции».

Заказчик ООО «БОБРОВСКИЙ КВАРЦИТ» по теме «Экспертиза по сравнительной технико-экономической характеристике кварцитов».

Заказчик ФГУП "СКТБ "Технолог" по теме «Изучение основных закономерностей воспламенения и горения фторполимеров с окислителями и разработка базовых рецептур функциональных составов».

Заказчик ООО "Вириал" по теме «Измерение температуропроводности и теплопроводности образцов методом лазерной вспышки».

Заказчик ООО "РРТ Диджитал" по теме «Экспериментальные исследования кинетических закономерностей синтеза пропиленгликоля».

Заказчик ООО "РРТ" по теме «Пилотные испытания пакета катализаторов гидроочистки и депарафинизации дизельной фракции».

Кафедра ресурсосберегающих технологий (РСТ) вместе с научно-исследовательской лабораторией каталитических технологий под руководством заведующего кафедрой РСТ доцента **Дмитрия Андреевича Сладковского** выполнила следующие хозяйственные договора с ООО "Газпромнефть Промышленные инновации":

Хоздоговор 30(305)24 «Пилотные испытания процессов гидродеоксигенации и гидроизодепарафинизации».

Выполнена серия исследований по поиску оптимального режима двухстадийного процесса получения синтетического авиакеросина (SAF). Показана возможность получения SAF из сырья Заказчика.

В 2025 году запланировано ресурсное испытание для «Газпромнефть-Промышленные инновации» с целью пилотирования технологии получения синтетического авиакеросина из возобновляемого сырья.

Хоздоговор 30(329)24 «Определение активности 3 (трех) образцов катализаторов в сравнении с используемым на производстве»

Выполнены исследования катализаторов процесса гидроочистки по комплексной программе испытаний Заказчика. Получены важные данные об особенностях работы катализаторов.

Хоздоговор 30(337-1)24 «Разработка технологических основ переработки полимерных отходов в жидкие продукты методом каталитического термолиза»

Ведется комплексное исследование процесса получения термолизата из полимерных отходов с применением различных катализаторов. Проведен скрининг катализаторов. Выявлены наиболее перспективные образцы на базе цеолитов Y и ZSM-5. В 2025 году запланировано продолжение исследований по направлению определения кинетики процесса с целью моделирования и масштабирования на промышленный вариант технологии.

Хоздоговор 30(342-1)24 «Исследование активности и стабильности катализаторов гидроочистки реактивных топлив (демеркаптанзации) при различных параметрах процесса»

Проведены длительные сравнительные исследования двух каталитических систем гидроочистки на 4 видах сырья в режимных параметрах, полученных от промышленных предприятий. Подтверждено, что целевой катализатор ГОРТ ГПН-ПИ показал большую активность в реакции гидроочистки керосиновой и прямогонной бензиновой фракции.

На кафедре Химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов под руководством доцента Владимира Вадимовича Козлова по договору, заключённому между СПбГТИ(ТУ) и ПАО Новолипецкий металлургический комбинат Санкт-Петербургский государственный технологический институт провёл НИОКР по теме «Исследование и разработка материалов, применяемых для керамической наплавки ремонтных слоёв на поверхности огнеупоров коксовых печей».

Суть первой части, проделанной по данному договору работы, заключается в исследовании образца импортного материала, применявшегося ранее заказчиком, определении его химического и фазового состава, физико-технических свойств. Вторая часть: подбор сырьевых материалов и разработка технологии для получения ремонтного материала, максимально приближенного по химическому и фазовому составу, не уступающего по уровню физико-технических свойств исследованному аналогу.

Разработанный материал применяется для горячих ремонтов динасовой огнеупорной футеровки коксовых печей методом керамической наплавки. Принцип керамической наплавки состоит в нанесении ремонтного материала на горячую поверхность футеровки в газовой струе, содержащей кислород. Экзотермическое взаимодействие компонентов материала с кислородом приводит к его разогреву, частичному плавлению и привариванию к поверхности динасового огнеупора с образованием устойчивого ремонтного слоя.

На кафедре Химической нанотехнологии и материалов электронной техники под руководством заведующего кафедрой профессора Малыгина Анатолия Алексеевича выполнял договор поставки с АО «Раменский приборостроительный завод» **«Поставка продукции: индикатор сорбент модифицированный ИВС-1, сорбент модифицированный ФС-1-3»**. Объем финансирования в 2024 г. 3,69 млн. руб.

В 2024 г. продолжались поставки модифицированных сорбентов ИВС-1 и ФС-1-3, которые устанавливаются во внутреннем объеме авиационных командных приборов совместно с промышленным цеолитом в составе комплексного поглотителя паров воды, органических веществ и других компонентов с целью стабилизации внутренней газовой среды, загрязняющейся в процессе эксплуатации изделий, обеспечивая повышение их надежности. Проведена корректировка технологической документации на модифицированные сорбенты. Планируется увеличение объема выпуска материалов ИВС-1, ФС-1-3 в 2025 г. в соответствии с заявкой АО «РПЗ». Работы выполняются в соответствии с гособоронзаказом.

На этой же кафедре выполнялся хозяйственный договор с ООО «Инжиниринговый центр молекулярного наслаивания» «Проточная технология молекулярного наслаивания для модификации поверхности порошковых материалов: керамических шихт, пигментов, сорбентов, катализаторов, металлических порошков и др.». Объем финансирования в 2024 г. 3,0 млн. руб.

Выполнение НИР по данному Договору осуществляется в рамках заключенного между ООО «Инжиниринговый центр молекулярного наслаивания» и Министерством промышленности и торговли Российской Федерации Соглашения о предоставлении субсидии из федерального бюджета российской организации на финансовое обеспечение затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ **по современной технологии** в рамках реализации такой организацией инновационного проекта № 020-11-2024-1819 от «5» декабря 2024 г. в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 декабря 2019 г. № 1649 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ **по современным технологиям** в рамках реализации такими организациями инновационных проектов».

В части отнесения к Химической промышленности в перечне в качестве **современной технологии** представлена «Проточная технология молекулярного наслаивания для модификации поверхности порошковых материалов: керамических шихт, пигментов, сорбентов, катализаторов, металлических порошков и др.».

В 2024 г. разработан лабораторный технологический регламент на получение белого оболочкового пигмента путем нанесения титаноксидного покрытия методом молекулярного наслаивания на поверхность частиц белой сажи. Реализация такого процесса в промышленном масштабе позволит увеличить выпуск белого пигмента без увеличения расхода диоксида титана.

На кафедре Теоретических основ материаловедения под руководством заведующего кафедрой профессора Сычева Максима Максимовича и доцента Мякина Сергея Владимировича по хоздоговору в рамках проекта РФ № 21-73-30019 (ИХС им. Гребенщикова) «Новые физические и химические принципы технологии металлических, металлокерамических и керамических материалов с управляемой макро-, микро- и наноструктурой и уникальными служебными характеристиками» была разработана методика 3D моделирования гибридных сотовых структур. С использованием данной методики и аддитивных технологий могут быть изготовлены гибридные структуры с управляемым набором эксплуатационных характеристик.

Гибридность моделируемых сотовых структур позволит достичь синергетического эффекта и повышения целевых свойств материала. Разработанная методика найдет широкое применение в производстве конструкций бронезащитных элементов. Полученные результаты используются при выполнении научно-исследовательских работ по тематике сотовых материалов.

В научно-исследовательской лаборатории механофизики полимеров под руководством заведующего лабораторией кандидата технических наук Гейдура Сергея Алексеевича в 2024 году реализован объем продаж **опытных партий** эпоксидных композиций в размере 7,2 млн. рублей.

Научно-исследовательская лаборатория механофизики полимеров занимается разработкой и производством оптически прозрачных эпоксидных клеев и компаундов с 1979 года. Ассортимент, предлагаемый Лабораторией, включает порядка 40 наименований многофункциональных эпоксидных композиций с большим диапазоном регулирования оптических и технологических свойств и нашедших применение в самых разнообразных областях отечественной промышленности.

Основные потребители:

1. предприятия оптоэлектроники, которые используют оптические эпоксидные компаунды при производстве светодиодов и светодиодных кластеров, фотоприёмников, цифровых индикаторов, оптронах. Большинство предприятий включены в Сводный реестр организаций **ОПК**: АО «НИИПП», АО «ПРОТОН», АО «Планета-СИД», АО «Восход» - КРЛЗ, ЗАО «Протон-импульс», ООО «ПУМОС», ИП Федотова Е.А., АО «НПП «Завод Искра» Концерн ВКО «Алмаз-Антей»

2. предприятия приборостроительные и ядерной энергетики, использующие заливочные эпоксидные компаунды: АО «НПП «Радар ммс», ФАУ «ЦИАМ им. П.И. Баранова», ООО «Ленпромавтоматика», ООО «ЗТ», ООО «НПП «ОРИОН», АО «КТ - Беспилотные системы», НИЦ «Курчатовский институт» – ИФВЭ, ИНХ СО РАН, ФГУП «ВНИИА» Госкорпорация Росатом.

3. предприятия медицинского приборостроения, использующие оптические эпоксидные клей-компаунды при производстве электрокардиостимуляторов и эндоскопов: ООО «Кардиоэлектроника», ООО НПК «Красмедтех», ОАО «ОПТИМЕД», ООО «Рефмашпром», ООО НПФ «КВАРЦ», ООО «Лорге Медикал», АО «Ижевский механический завод» Концерн «Калашников»

4. музеи и предприятия народных промыслов, использующие оптически прозрачные эпоксидные клеи и компаунды для реставрации и в качестве товаров для творчества: Русский музей, Государственный музей истории религии, Государственный музей-заповедник «Павловск», ООО «Хобби», ООО «Химпродукт», ООО «Дизайн-фактория».

В НИЛ МФП ведется научно-исследовательская работа. В 2024 г. разработан новый Клей эпоксидный оптический ювелирный марки ПЭО-513К ТУ 20.16.40.130-478-02068479-2024, а также выпущено Извещение №1 об изменении ТУ 40-2-239-90 на концентрат красителей ЭПОКСИКОН-480, применяемый при производстве голубых светодиодов.

Кафедры технологии микробиологического синтеза (заведующий кафедрой Шамцян Марк Маркович), оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры (заведующий кафедрой Абиев Руфат Шовкетович) и процессов и аппаратов (заведующий кафедрой Флисюк Олег Михайлович) совместно выполняют крупный проект на тему: «Разработка ассоциаций штаммов метанотрофных бактерий, технологии получения готового продукта (микробной биомассы из природного газа с содержанием белка не менее 68% по абсолютному сухому весу), конструкторских чертежей оборудования для производства и хранения микробного белка из природного газа, с использованием модульной установки мощностью не менее 10 тысяч тонн готового продукта в год». Заказчик ООО "ФаберНеоТех". Проект выполняется с 2022 года В 2024 году был профинансирован в размере 5,6 млн. рублей.

3.6 Анализ эффективности научной деятельности

3.6.1 Издание научной и учебной литературы

В 2024 году сотрудниками СПбГТИ(ТУ) было опубликовано 6 монографий и 5 глав в монографии:

Монографии:

1. Сычев М.М. Наночастицы, наносистемы и их применение. Перспективные фотоактивные системы для солнечной энергетики
2. Ишутин А.Г., Веригин А.Н., Джангирян А.В. Мехатронные технологические комплексы обработки дисперсных материалов. ISBN 978-5000110-424-7
3. Асланов Р.Э., Большаков А.А. Использование симуляторов виртуальной реальности для подготовки операторов токарной и фрезерной обработок в подсистемах подготовки персонала АСУП ISBN 978-5-7422-8374-4, 46 экз.
4. Дороговцева А.А. Рынок труда: современное состояние и перспективы развития ISBN 978-5-00261-044-0, 20 экз.
5. A. Moussaoui, D. Bulyga, N. Kuzmenko, A. Ignatiev, S. Evstropiev, N. Nikonorov Sol-gel synthesis of Gd₂O₃Nd₃₊ nanopowders and the study of their luminescent properties ISBN 978-0-85466-893-9, 200 экз.
6. Kohlert C., Chistyakova T., Welbers H., Polosin A., Kohlert M., Kleinert F. Innovationen in der Folienherstellung – Beispielhaft an der Kalandertechnologie ISBN 978-3-00-077262-7, 30 экз.

Главы в монографии:

1. Lizin A.A., Tomilin S.V., Ponomarev L.I., Fedorov Yu.S., Hiroe Y. Fast-spectrum, liquid-fueled reactors/ in Molten Salt Reactors and Thorium Energy ISBN 978-0-323-99355-5
2. Лысенко Е.М., Щеглов А.К. Ноосферно-парадигмальная революция в системе научного мировоззрения как основа новой миссии науки, образования и воспитания (посвящается 160-летию со дня рождения В.И. Вернадского) коллективная монография. Гл. 2 СПб. Астерион
3. Лысенко Е.М., Щеглов А.К. Ноосферно-парадигмальная революция в системе научного мировоззрения как основа новой миссии науки, образования и воспитания (посвящается 160-летию со дня рождения В.И. Вернадского) коллективная монография. Гл. 3 СПб. Астерион
4. Лысенко Е.М., Щеглов А.К. Ноосферно-парадигмальная революция в системе научного мировоззрения как основа новой миссии науки, образования и воспитания (посвящается 160-летию со дня рождения В.И. Вернадского) коллективная монография. Гл. 10 СПб. Астерион
5. Baranenko, D., Shestopalova, I., Broyko, Y., Kurbonova, M., Tyutkov, N., Lemeshonok, E., & Artemova, B. Probiotic Emulsified Meat Products // Functional Meat Products Print ISBN 978-1-0716-3572-8

В 2024 году сотрудники СПбГТИ(ТУ) опубликовали 4 учебника:

1. Табурчак А.П., Парамонова Н.Н., Королева К.С. Разработка рекламных объявлений в YANDEX DIRECT. Тир 40

2. Логинов С.В. Нараев В.Н. Удалов Ю.П. Химическая технология базовых неорганических веществ. 592 стр. тир 300
3. Битюков А. А., Бодунов Н. А., Дороденков А. А., Колбина С. А., Червинская Н.М. Примеры и упражнения по теме «Функции нескольких переменных»
4. Русинов А.В., Фищев В.Н., Козлов В.В. Высокотемпературные материалы с низким коэффициентом термического расширения, тир 50

Сотрудники СПбГТИ(ТУ) в 2024 году приняли участие в 107 всероссийских конференциях и 119 международных:

- 1 Экономика и менеджмент IX Международная научно-практическая конференция Санкт-Петербург
- 2 Синтез и применение порфиринов и их аналогов» (ICPC-15) XV Международная конференция и XIV Школа молодых ученых стран СНГ по химии порфиринов и родственных соединений Иваново
- 3 Новые полимерные материалы. Микитаевские чтения XX Международная научно-практическая конференция Нальчик
- 4 Международная научно-практическая конференция Двенадцатая Международная научно-практическая конференция Санкт-Петербург
- 5 Наноуглерод и Алмаз (NiA'2024) Международная конференция Санкт-Петербург
- 6 Проблемы идентичности в реалиях современного мира: междисциплинарный подход Международная научно-практическая конференция Санкт-Петербург
- 7 Нанозифика и наноматериалы Международный семинар, посвященный 300-летию Российской академии наук и 145-летию со дня рождения профессора Горного института Веймарна Петра Петровича Санкт-Петербург
- 8 Химия для биологии, медицины, экологии и сельского хозяйства ISCHEM 2024. Третий международный симпозиум Санкт-Петербург
- 9 Актуальные проблемы радиационной биологии. Модификация радиационно-индуцированных эффектов международная конференция Дубна
- 10 Инновационные биотехнологии для охраны окружающей среды: от теории к практике I Международная научно-практическая конференция Белоруссия, Минск
- 11 Фундаментальная наука и клиническая медицина - человек и его здоровье международная конференция Санкт-Петербург
- 12 Новые материалы и технологии: порошковая металлургия, композиционные материалы, защитные покрытия, сварка 16-й Международная научно-техническая конференция Беларусь, Минск
- 13 Фундаментальные и прикладные проблемы ионики твердого тела 17-е Международное Сoвещание Черногoловка
- 14 Магнитный резонанс и его приложения 21-я Международная школа конференция Санкт-Петербург
- 15 Conference on Physics of Light-Matter Coupling in Nanostructures (PLMCN-2024) 25th International Conference Тбилиси, Грузия
- 16 conference on epidemiology and public health 2nd International conference London, UK
- 17 Online Conference on Crystals 4th International Conference Basel, Switzerland,
- 18 научная студенческая конференция (МНСК-2024) 62-й Международная научная студенческая конференция Новосибирск
- 19 Functional Food Center 32nd International Conference Армения, Ереван; США, Сан-Диего
- 20 Современные исследования как фактор устойчивого развития II Международная научно-практическая конференция Петрозаводск

- 21 Управление качеством инженерного образования: перспективы искусственного интеллекта III Международная конференция, посвященная 70-летию кафедры ИУб, в рамках Конгресса МГТУ им. Н.Э. Баумана "Русский инженер" Москва
- 22 Современные исследования: актуальные вопросы теории и практики III Международная научно-практическая конференция Пенза
- 23 Управление персоналом: реалии настоящего и возможности будущего III Международная научно-практическая конференция Донецк
- 24 DAYS ON DIFFRACTION 2024 International conference Санкт-Петербург
- 25 The Liver Week 2024. Towards precision medicine in practice and research of hepatology International conference Seoul, Korea
- 26 Laser Optics 2024, ICLO International Conference Санкт-Петербург
- 27 конференция, посвященная 80-летию Института химии твердого тела и механохимии СО РАН IV Международная конференция Новосибирск
- 28 Безопасность и ресурсосбережение в техносфере IV Международная научно-практическая конференция Краснодар
- 29 Наука и технологии - 2024 IV Международная научно-практическая конференция Петрозаводск
- 30 Развитие современных технологий: теоретические и практические аспекты IV Международная научно-практическая конференция Петрозаводск
- 31 Проблемы экономического роста и устойчивого развития территорий IX международная интернет-конференция Вологда
- 32 Химия и химическое образование IX Международный симпозиум Владивосток
- 33 EurasiaScience LXII международная научно-практическая конференция Москва
- 34 "АРХИТЕКТУРА. СТРОИТЕЛЬСТВО. ТРАНСПОРТ. ЭКОНОМИКА" "LXXVIII Международная научно-практическая конференция" Санкт-Петербург
- 35 Scientific research of the SCO countries: synergy and integration International Conference Китай, Пекин
- 36 Magnetic resonance and its applications» Spinus 2024 21-st International School-Conference Санкт-Петербург
- 37 Conference (CIEP 2024): HIT Parsallel Sessions The 22nd Conference on International Exchange of Professionals (CIEP 2024) Китай, Харбин
- 38 Conference on the Physics of Optical Materials and Devices & International Conference on Phosphor Thermometry The 7th International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices & The 4th International Conference on Phosphor Thermometry Budva-Bečići, Montenegro
- 39 Chemistry of Organoelement Compounds and Polymers – 2024 The international conference Москва
- 40 Медиакоммуникации в условиях изменяющегося мира: тренды, проблемы, прогнозы VI Международная конференция Ставрополь
- 41 Молодой исследователь 2024 VI Международная научно-практическая конференция Пенза
- 42 Современные исследования как фактор устойчивого развития VI Международная научно-практическая конференция Петрозаводск
- 43 Инновационные проекты и технологии ядерной энергетики VI Международная научно-техническая конференция Москва
- 44 Техногенные системы и экологический риск VII Международная (XX Региональная) научная конференция Обнинск
- 45 СТУДЕНТ И НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ VII Международная научно-практическая конференция Пенза
- 46 Безопасный и комфортный город VII Международная научно-практическая конференция Орел
- 47 Молодые исследователи за устойчивое развитие VII Международная научно-практическая конференция Петрозаводск

- 48 Современные технологии: актуальные вопросы теории и практики VII Международная научно-практическая конференция Пенза
- 49 Современные синтетические методологии для создания лекарственных препаратов и функциональных материалов VIII Международная конференция (MOSM 2024) Екатеринбург
- 50 Научный форум VIII Международная научно-практическая конференция Пенза
- 51 Брендинг как коммуникационная технология XXI века X Международная научно-практическая конференция Санкт-Петербург
- 52 Национальные экономические системы в контексте трансформации глобального экономического пространства X Международная научно-практическая конференция Симферополь
- 53 Развитие урановой и редкометалльной промышленности XI Международная научно-практическая конференция Казахстан, Алматы
- 54 MENDELEEV 2024 XIII International Conference on Chemistry for Young Scientists Санкт-Петербург
- 55 Фазовые превращения и прочность кристаллов XIII Международная конференция, памяти академика Г.В. Курдюмова ФППК-2024Черноголовка
- 56 XIII Международная конференция по фотонике и информационной оптике. Сборник научных трудов XIII Международная конференция по фотонике и информационной оптике. Сборник научных трудов Москва
- 57 Актуальные вопросы современной науки XIV Международная научно-практическая конференция Пенза
- 58 Международная олимпиада-конкурс научных работ учащихся школ, гимназий, лицеев и колледжей XIV Международная олимпиада-конкурс научных работ учащихся школ, гимназий, лицеев и колледжей имени В.Я. Курбатова Санкт-Петербург
- 59 Актуальные научные исследования XV Международная научно-практическая конференция Пенза
- 60 Прикладная оптика-2024 XVI Международная конференция Санкт-Петербург
- 61 "Декабрьские чтения памяти С.Б. Барнгольц" "XVI Международная научно-практическая конференция на тему: «Этапы развития экономического анализа и контроля: от организации к экосистеме национального хозяйства»" Москва
- 62 Минский международный форум по тепло- и массообмену XVII Минский международный форум Белоруссия Минск
- 63 Международная конференция огнеупорщиков и металлургов XX Международная конференция Москва
- 64 Международная конференция по химии и физикохимии олигомеров XX Международная конференция Самара
- 65 Управление информационными ресурсами XX Международная научно-практическая конференция Минск, Белоруссия
- 66 Международная конференция огнеупорщиков и металлургов XXI Международная конференция Москва
- 67 Наука, Образование, Инновации: актуальные вопросы и современные аспекты XXII Международная научно-практическая конференция Пенза
- 68 International Conference on Chemical Thermodynamics in Russia (RCCT-2024) XXIV International Conference Иваново
- 69 Инновационные тренды, научные достижения и факторы устойчивого развития пищевых систем ("Горбатовские чтения") XXIV международная научно-практическая конференция Москва
- 70 Научно-техническая конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения XXVII Международная научно-техническая конференция Москва
- 71 Ломоносов XXXI Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных Москва

- 72 Общество будущего: реальность и прогнозы в теоретическом наследии П.А. Сорокина Белорусско-российский круглый стол Беларусь, г. Минск
- 73 БИОЛОГИЯ - НАУКА XXI ВЕКА Международная конференция Пушино
- 74 Стираем границы Второй Международный молодёжный конкурс научных проектов Москва
- 75 Глобальные научные тренды: междисциплинарные исследования Международная конференция Саратов
- 76 Горизонты России. Экономическое развитие в XXI веке: тенденции, вызовы, перспективы Международная конференция Москва
- 77 Государство и право: эволюция, современное состояние, перспективы развития Международная конференция Санкт-Петербург
- 78 Гуманитарные науки в современном вузе: вчера, сегодня, завтра Международная конференция Санкт-Петербург
- 79 Дни Вирусологии 2024 V Международный форум Санкт-Петербург
- 80 Достойный труд-основа стабильного общества Международная конференция Екатеринбург
- 81 Женский труд в России и Европе: история, традиции, особенности Международная конференция Москва
- 82 Инновации в строительстве, сейсмическая безопасность зданий и сооружений Международная конференция Узбекистан, Наманган
- 83 Инновационные материалы и технологии - 2024 Международная конференция Беларусь, Минск
- 84 Круглый стол по программам подготовки кадров для промышленности с участием представителей ВУЗов и промышленных предприятий в рамках Международной научной Казанской мультikonференции Международная конференция Казань
- 85 Высшая школа: научные исследования Межвузовский международный конгресс Москва
- 86 Динамические процессы в каталитических структурах (ДПКС 2024) Международная конференция Тюмень
- 87 Наука и практика: актуальные вопросы, достижения и инновации Международная научно-практическая конференция Пенза
- 88 Машины, технологии и материалы для современного машиностроения Международная конференция, посвященная 85-летию Института машиноведения им. А.А. Благонравова РАН Москва
- 89 Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механики Международная научная конференция" Воронеж
- 90 Месмахеровские чтения-2024 Международная научно-практическая конференция Санкт-Петербург
- 91 Проблемы социологии и прикладной психологии в современном мире Международная научно-практическая конференция Узбекистан, Ташкент
- 92 Молодежная школа по физике конденсированного состояния (ФКС-2024) Международная школа Гатчина – Лосево
- 93 Петербургский исторический форум - 2024 Международная конференция Санкт-Петербург
- 94 Повышение энергоресурсоэффективности, экологической и технологической безопасности процессов и аппаратов химической и смежных отраслей промышленности пленарная сессия международного научно-технического симпозиума, посвящённого 120-летию со дня рождения П. Г. Романкова Москва
- 95 "Рыбохозяйственный комплекс России: 300 лет Российской академической науке" II Международная научно-практическая конференция. Москва
- 96 Управление персоналом в программах подготовки менеджеров Международная научно-практическая конференция Воронеж
- 97 Инновационное развитие науки и образования XVIII международная научно-практическая конференция Пенза

- 98 II Международные научные чтения-2024 международная научно-практическая конференция Петрозаводск
- 99 конференция молодых ученых: биотехнологов, молекулярных биологов и вирусологов XI международная научная конференция Кольцово
- 100 Современные проблем и перспективные направления инновационного развития науки международная конференция Уфа
- 101 Физика международная конференция Санкт-Петербург
- 102 Экономический конгресс стран БРИКС VI Международный муниципальный форум Санкт-Петербург
- 103 Вопросы устойчивого развития общества XXIX Международная научно-практическая конференция Москва
- 104 International Scientific Conference on Biotechnology and Food Technology (BFT-2024) Международная конференция Санкт-Петербург
- 105 Conference on Control Systems, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency 6th International Conference (SUMMA)
- 106 AIP Conference Proceedings Международная конференция
- 107 Conference on Global Research and Education Inter-Academia 20th International Conference
- 108 НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ТРАНСПОРТУ XVII Международная научно-практическая конференция
- 109 Актуальные проблемы развития индустрии гостеприимства XIX Международная научно-практическая конференция
- 110 Advances in Science and Technology LXIV Международная научно-практическая конференция
- 111 Recent Scientific Investigation LXIII International Multidisciplinary Conference
- 112 Conference on Soft Computing and Measurements 27th International Conference
- 113 Наука молодых — наука будущего XIV Международная научно-практическая конференция
- 114 Интеллектуальный компас: направление научных открытий Международная научно-практическая конференция
- 115 Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях Международная научно-практическая конференция Чебоксары
- 116 конференция по мягким вычислениям и измерениям Международная конференция Санкт-Петербург
- 117 Актуальные проблемы романо-германской филологии и методики преподавания иностранных языков Международная конференция Беларусь, Гомель
- 118 Приоритетные направления развития науки и технологий 34 межд. НПК Тула
- 119 Современные проблемы охраны труда и окружающей среды XXXIV Международная научно-практическая конференция Химки

В 2024 году СПбГТИ(ТУ) организовал следующие конференции:

1. VI межвузовская научно-практическая конференция аспирантов и магистрантов “Science and Technology: 21st century advances”».
2. IX Международная научно-практическая конференция «Экономика и менеджмент».
3. XIV Международная олимпиада-конкурс научных работ учащихся 5-11 классов школ, гимназий, лицеев и колледжей "Химия: наука и искусство" имени В.Я. Курбатова.
4. Традиционная "Неделя науки" 22-24 апреля 2024 г. Творчество молодежи – будущему России».
5. International Scientific Conference on Biotechnology and Food Technology (BFT-2024).
6. Международная научно-практическая конференция «Проблемы идентичности в реалиях современного мира: междисциплинарный подход».
7. XIII Межвузовская конференция научных работ студентов имени А.А. Яковкина «ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ – ОСНОВА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВ».

8. Научная конференция «Традиции и инновации», посвященная 196-й годовщине образования ТИ.

В 2024 году **общее число публикаций** СПбГТИ(ТУ), размещенных на портале научной электронной библиотеки **E-Library: 1506.**

В журналах, **индексируемых Web of Science & Scopus**, опубликована **121** статья:

1. AN ALTERNATIVE APPROACH TO OBTAINING LOW COERCIVITY ZNMN FERRITE CERAMICS WITH THE USE OF SOLUTION COMBUSTION METHOD: EFFECT OF SINTERING CONDITIONS ON STRUCTURAL, MORPHOLOGICAL AND MAGNETIC PARAMETERS Gavrilova D., Gavrilova M., Kondrashkova I., Pantelev I. Journal of Sol-Gel Science and Technology. 2024. T. 109. № 2. С. 376-384.

2. RESEARCH AND OPTIMIZATION OF THE SYNTHESIS OF GDF3:TB X-RAY PHOSPHORS FOR X-RAY PHOTODYNAMIC THERAPY Ustabaev P.Sh., Zyкова P.D., Bakhmetev V.V., Leonova E.I. Russian Journal of Bioorganic Chemistry. 2024. T. 50. № 2. С. 522-529.

3. OXIDE FILMS PRODUCED BY THE EXTRACTION-PYROLYTIC METHOD WITH DIFFERENT TRANSMISSION AND ABSORPTION CHARACTERISTICS IN THE UV RANGE Khrapko N.N., Patrusheva T.N., Myakin S.V. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 1. С. 48-53.

4. INHIBITION OF SPONTANEOUS POLYMERIZATION DURING THE SYNTHESIS OF EPOXYACRYLIC OLIGOMER Petrov N.S., Babkin O.E., Il'ina V.V. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 1. С. 90-94.

5. MODELING OF THE FLOTATION PROCESS IN AN INDUSTRIAL APPARATUS Martsulevich N.A., Kazakov A.V., Flisyuk O.M. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. С. 1036-1041.

6. FEATURES OF HYDROMECHANICAL CALCULATION OF AN APPARATUS WITH A PRECESSING MIXER Domanskii I.V., Nekrasov V.A. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. С. 1073-1081.

7. STUDY OF MICROMIXING IN A MICROREACTOR WITH COUNTER-CURRENT INTENSIVELY SWIRLED FLOWS Abiev R.S., Kudryashova A.K. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. С. 1082-1097.

8. COMPARATIVE EFFICIENCY OF EXTRACTION PURIFICATION OF STRAIGHT-RUN PETROLEUM FRACTIONS AND GAS OILS OF SECONDARY OIL-REFINING PROCESSES FOR OBTAINING MARINE FUELS Gaile A.A., Kameshkov A.V., Karnaukh V.S., Ahmad M., Shavrova M.V. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. С. 1098-1104.

9. DIRECT NUMERICAL SIMULATION OF TURBULENT THERMAL DIFFUSIVITY Chesnokov Yu.G. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. С. 1105-1111.

10. INFLUENCE OF CONDITIONS OF MICROREACTOR MIXING OF REAGENT SOLUTIONS ON THE FORMATION AND PHOTOCATALYTIC PROPERTIES OF BIVO4 Elovikov D.P., Makusheva I.V., Tikhanova S.M., Tomkovich M.V., Proskurina O.V., Abiev R.Sh., Gusarov V.V. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. С. 1112-1122.

11. PRODUCTION, POROUS STRUCTURE AND SORPTION PROPERTIES OF CARBON-MINERAL MESOPOROUS MATERIAL FROM TECHNOGENIC WASTE Spiridonova E.A., Samonin V.V., Podvyaznikov M.L., Khrylova E.D., Khokhlachev S.P. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. С. 1123-1134.

12. OPTIMAL REACTOR REGIMES FOR ISOPRENE POLYMERIZATION PROCESS IN BULK Yulenets Yu.P., Markov A.V. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 5. С. 1558-1568.

13. THEORETICAL AND EXPERIMENTAL ANALYSIS OF GRANULATION IN A FLUIDIZED BED OF DIAMMONIUM SULFATE SOLUTIONS Flisyuk O.M., Martsulevich N.A., Meshalkin V.P., Likhachev I.G. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 5. С. 1569-1574.

14. INTEGRATION OF TURBOEXPANDERS INTO REACTOR BLOCKS OF THE DEHYDROGENATION OF PROCESSES OF LIGHT ALKANES Utemov A.V., Matveeva A.N.,

Sladkovskaya E.V., Murzin D.Yu., Sladkovskii D.A. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 5. C. 1619-1629.

15. INFLUENCE OF DISTRIBUTIONS OF SPECIFIC ENERGY DISSIPATION RATE ON MASS-TRANSFER EFFICIENCY IN APPARATUS WITH LIQUID-PHASE MEDIA Abiev R.Sh. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 6. C. 2034-2052.

16. INFLUENCE OF METALLOPHILIC INTERACTIONS ON PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF THE ION-CONDUCTING GLASS SYSTEM $(1 - X)(0.27SB2SE3 - 0.73GESE2) - XAG2SE$ Tomaev V.V., Tveryanovich Yu.S., Lun'kov S.S., Zaitseva S.A. Russian Journal of Electrochemistry. 2024. T. 60. № 12. C. 1254-1261.

17. SYNTHESIS AND RESEARCH OF ELECTROLYTE AND ELECTRODE MATERIALS IN $CEO_2 - ND_2O_3$ AND $GD_2O_3 - LA_2O_3 - SRO - NI(CO)_2O_3 - \delta$ SYSTEMS FOR MEDIUM-TEMPERATURE FUEL CELLS Kalinina M.V., Polyakova I.G., Myakin S.V., Khamova T.V., Efimova L.N., Kruchinina I.Yu. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 1. C. 17-30.

18. PRODUCTION OF BLOCK CATALYSTS FOR CARBON MONOXIDE OXIDATION USING ADDITIVE TECHNOLOGIES Cheremisina O.A., Sychev M.M., Dolgin A.S., Vishnevskaya T.A., Mal'tseva N.V., Volobueva A.S. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 1. C. 31-35.

19. ELECTRICAL CONDUCTIVITY OF $NA_2O - B_2O_3 - SiO_2 - CR_2O_3$ GLASS SYSTEM Lavrova M.K., Konon M.Yu., Semenova E.A., Danilovich D.P., Saratovskii A.S. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 2. C. 207-210.

20. PHOTOGENERATION OF OXYGEN BY COMPOSITE "POROUS GLASS-ZNO" IN AN AQUEOUS MEDIA UNDER UV IRRADIATION Saratovskii A.S., Girsova M.A., Senchik K.Yu., Zmitrichenko Yu.G., Kurilenko L.N., Antropova T.V. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 3. C. 240-244.

21. A COMPARATIVE STUDY OF ZIRCONIUM DIOXIDE-BASED POWDERS AND CERAMICS OBTAINED BY VARIOUS METHODS OF SYNTHESIS Fedorenko N.Yu., Belousova O.L., Myakin S.V., Ershov D.S., Efimova L.N. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 3. C. 250-256.

22. FUNCTIONAL COMPOSITION OF THE SURFACE OF THERMALLY MODIFIED POROUS GLASSES Tsyganova T.A., Anfimova I.N., Mjakin S.V. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 3. C. 257-259.

23. RESEARCH ON THE METHOD OF OBTAINING CERAMICS OF REACTION-SINTERED MATERIALS BASED ON $SiC - MOSi_2$ USING ANALYTICAL APPROACHES OF DIGITAL MATERIALS SCIENCE Markov M.A., Nikolaev A.N., Chekuryaev A.G., Sychev M.M., Dyuskina D.A., Bykova A.D., Belyakov A.N. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 3. C. 260-269.

24. EFFECT OF PREPARATION METHODS ON THE SURFACE CHARACTERISTICS OF SiO_2 AND Al_2O_3 NANOPARTICLES Mjakin S.V., Syzrantsev V.V. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 3. C. 295-300.

25. DEPENDENCE OF POISSON'S RATIO ON COMPOSITION OF "IDEAL" DIAMOND-CARBIDE SILICON COMPOSITES Shevchenko V.Ya., Perevislov S.N., Chekuryaev A.G., Dolgin A.S., Bogdanov S.P., Sychev M.M. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 5. C. 461-465.

26. PLASTIC SEMICONDUCTOR SOLID SOLUTIONS $AG_2S - AG_2SE$ Tveryanovich Yu.S., Smirnov E.V., Tveryanovich A.S., Glumov O.V., Tolochko O.V., Kasatkin I.A., Tomaev V.V., Abramovich A.A. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 5. C. 496-503.

27. SOL-GEL SYNTHESIS OF POWDERS FOR THE FABRICATION OF CERAMIC COMPOSITES BASED ON ZIRCON IN A TWO-STEP MICROREACTOR WITH INTENSIVELY SWIRLING FLOWS OF REAGENT Ugolkov V.L., Kudryashova Yu.S., Osipov A.V., Mezentseva L.P., Makusheva I.V., Abiev R.Sh. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 5. C. 533-545.

28. ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF THE STRUCTURE OF $ZNS:CU, BR$ PHOSPHORS ON LUMINESCENT CHARACTERISTICS USING PERCOLATION THEORY Zelenina E.V., Sychev M.M., Snyatkov I.V., Churkina A.V. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 5. C. 599-607.

29. IDEAL CERAMICS: DIAMOND–SILICON CARBIDE COMPOSITE FOR LIGHTWEIGHT CERAMIC PROTECTION Shevchenko V.Ya., Balabanov S.V., Perevislov S.N., Sychev M.M., Chekuryaev A.G. *Glass Physics and Chemistry*. 2024. T. 50. № 6. C. 609-613.
30. MODIFICATION OF SiO₂ NANOPARTICLES BY BIFUNCTIONAL SILANES Evdokimova E.N., Kochina T.A. *Glass Physics and Chemistry*. 2024. T. 50. № 6. C. 687-694.
31. INFLUENCE OF REINFORCING FILLERS ON THE MECHANICAL CHARACTERISTICS OF THERMOELASTOPLASTIC ELASTOMERS DEVELOPED FOR 3D PRINTING Timoshenko M.V., Lisyanskaya M.V., Sychev M.M., Britov V.P. *Glass Physics and Chemistry*. 2024. T. 50. № 6. C. 695-704.
32. EFFECT OF LASER PROCESSING ON IMPACT RESISTANCE OF STEEL COATING Atroshenko S.A., Gerashchenkov D.A., Smakovsky M.S., Savenkov G.G. *Russian Physics Journal*. 2024. T. 67. № 4. C. 397-404.
33. 2-(5-PHENYL-2H-TETRAZOL-2-YL)ACETYL CHLORIDE AS A KEY REAGENT IN THE SYNTHESIS OF NON-ANNULATED POLYNUCLEAR TETRAZOLE-CONTAINING COMPOUNDS WITH POTENTIAL ANTIDIABETIC ACTIVITY Ostrovskii V.A., Shmaneva N.T., Ershov I.S., Antonenko D.V., Skrylnikova M.A., Khranchikhin A.V., Chernova E.N., Grishina A.Yu., Anisimova N.A., Napalkova S.M., Buyuklinskaya O.V., Mazhai V.S., Pavlyukova Yu.N., Trifonov R.E. *Russian Chemical Bulletin*. 2024. T. 73. № 7. C. 1977-1983.
34. MOLECULAR LAYERING OF AN ADDITIVE LAYER OF SILICON DIOXIDE ON ANODIZED TANTALUM AND NIOBIUM OXIDES Ezhovskii Yu.K., Mikhailovskii S.V. *Russian Microelectronics*. 2024. T. 53. № 1. C. 65-69.
35. RADIATION-CHEMICAL DECOMPOSITION OF MALONDIALDEHYDE IN AQUEOUS SOLUTIONS Lyutova Zh.B., Markova M.A., Yudin I.V. *High Energy Chemistry*. 2024. T. 58. № 2. C. 247-253.
36. CO₂ METHANE CONVERSION Obryvalin M.V., Subbotin D.I., Popov S.D., Denisov Y.S., Popov V.E. *High Energy Chemistry*. 2024. T. 58. № 6. C. 604-607.
37. FEATURES OF THE HUMORAL IMMUNE RESPONSE WHEN USING PROTEIN IMMOBILIZED ON THE SURFACE OF NANO- AND MICROPARTICLES BASED ON POLY(LACTIC ACID) Sakhabeev R.G., Polyakov D.S., Sinitsyna E.S., Korzhikov-Vlakh V.A., Bagaeva I.O., Korzhikova-Vlakh E.G., Ses T.P., Tereshina V.S., Shavlovsky M.M. *Journal of Evolutionary Biochemistry and Physiology*. 2024. T. 60. № 2. C. 466-475.
38. SYNTHESIS AND OPTICAL PROPERTIES OF POLYMERIC COMPLEXES OF EUROPIUM BASED ON POLYVINYLPIRROLIDONE DERIVATIVES - POTENTIAL LUMINESCENT MARKERS FOR BIOIMAGING Selutin A.A., Sivtsov E.V., Zhidomorova K.A., Bairamukov V.Yu., Krasikov V.D., Ilyina K.I., Muslimov A.R., Laushkina V.O., Shakirova A.I., Eremin A.V. *Journal of Polymer Research*. 2024. T. 31. № 10. C. 305.
39. THERMAL ATOMIC LAYER DEPOSITION OF ALUMINUM–MOLYBDENUM OXIDE FILMS USING TRIMETHYLALUMINUM, MOLYBDENUM DICHLORIDE DIOXIDE AND WATER Maksumova A.M., Bodalev I.S., Gadzhimuradov S.G., Abdulagatov I.M., Rabadanov M.K., Abdulagatov A.I. *Russian Journal of Applied Chemistry*. 2024. T. 97. № 7. C. 595-607.
40. ORGANOCATALYSIS IN 1,3-DIPOLAR CYCLOADDITION REACTIONS (A REVIEW) Pronina Yu.A., Teglyai L.A., Ponyaev A.I., Petrov M.L., Boitsov V.M., Stepakov A.V. *Russian Journal of General Chemistry*. 2024. T. 94. № 1. C. 1-44.
41. PHOSPHORYLATION OF 5-AMINO-1H-1,2,4-TRIAZOLES WITH DIETHYL PHOSPHOROCHLORIDATE Voronina D.Yu., Krylov A.S., Tolstyakov V.V., Dogadina A.V. *Russian Journal of General Chemistry*. 2024. T. 94. № 1. C. 66-72.
42. SYNTHESIS OF DERIVATIVES (3-OXOBUT-1-EN-1-YL), [2-(1,2,3-THIADIAZOL-4-YL)ETHEN-1-YL], AND [2-(1,2,3-SELENODIAZOL-4-YL)ETHEN-1-YL]-5-TERT-BUTYLFURANCARBOXYLIC ACIDS Pevzner L.M., Petrov M.L. *Russian Journal of General Chemistry*. 2024. T. 94. № 11. C. 2889-2898.
43. SYNTHESIS OF 5,6-DIALKYL-4-ARYL-2-AMINOPYRIDINE-3-CARBONITRILES AND IN VITRO STUDY OF THEIR ANTIMICROBIAL ACTIVITY Bespalov D.S., Egorov D.M., Krylov A.S., Chernova E.N., Kuzikova I.L., Zhakovskaya Z.A. *Russian Journal of General Chemistry*. 2024. T. 94. № 12. C. 3173-3180.

44. SYNTHESIS, MODIFICATION, AND IN VITRO ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF 3,4-DIHYDRO-4,6-DIARYL-2-PYRIMIDINETHIONES Skrylkova A.S., Egorov D.M., Krylov A.S., Chernova E.N., Kuzikova I.L., Zhakovskaya Z.A. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 12. C. 3181-3189.
45. FOREST RECLAMATION AND REFORESTATION STRATEGIES IN THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT Krupskaya L.T., Filatova M.Y., Shugalei I.V., Vozniakovskiy A.P., Leonenko A.V., Nifontov S.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 13. C. 3490-3495.
46. MODERN APPROACHES TO DISPOSAL OF POLYMERS FOR HOUSEHOLD USE Voznyakovskii A.P., Rashidov D., Tabarov S.Kh., Shugalei I.V., Sodikov F.Kh., Ismatov Sh.P., Neverovskaya A.Yu., Vozniakovskii A.A. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 13. C. 3554-3560.
47. REGULATION OF TRANSPORT AND CATABOLISM OF PENTOSE IN SOIL-INHABITING MICROSCOPIC FUNGI Bolotnikova O.I., Mikhailova N.P., Bolotnikova T.A., Kvasha N.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 13. C. 3617-3626.
48. PHOSPHORUS-CONTAINING ALKYNES IN THE SYNTHESIS OF HETEROCYCLIC COMPOUNDS (A REVIEW) Sokolov A.A., Egorov D.M., Dogadina A.V., Svintsitskaya N.I. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 3. C. 558-590.
49. TRIPLE BOND SPECIES IN THE SYNTHESIS OF OXA(THIA)DIAZOLES AND TRIAZOLES (A REVIEW) Gerasimova E.A., Egorov D.M., Egorova A.V., Chekalov A.P., Svintsitskaya N.I. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 5. C. 1065-1095.
50. BARGELLINI REACTION IN THE SERIES OF NH-HETEROCYCLES Myznikov L.V., Tafeenko V.A. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 5. C. 1096-1100.
51. SYNTHESIS OF 4-[5-(PHENYLSULFONYLMETHYL)THIEN-2-YL]-1,2,3-THIADIAZOLES Yekhleif M., Pevzner L.M., Petrov M.L., Stepanov A.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 6. C. 1241-1246.
52. [4+2] DIMERIZATION OF ARYLMALEIC ACIDS IMIDES ON SOLID MEDIA Popova E.A., Boitsov V.M., Stepanov A.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 6. C. 1251-1256.
53. SYNTHESIS OF THE DERIVATIVES OF 2-[(2-ETHOXY-2-OXOETHYL)SULFANYL]- AND 2-[(2-ETHOXY-2-OXOETHYL)(METHYL)AMINO]METHYLFURAN-3-CARBOXYLATES AND INVESTIGATION OF THEIR INTRAMOLECULAR CYCLIZATION Bondartseva A.A., Pevzner L.M., Petrov M.L., Stepanov A.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 6. C. 1257-1278.
54. PHOSPHORYLATED 5-TERT-BUTYL-2 AND 3-FURYLALKENES: SYNTHESIS AND HETEROCYCLIZATION Pevzner L.M., Petrov M.L., Stepanov A.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 6. C. 1279-1296.
55. SYNTHESIS OF PHOSPHONYLATED 5-ALKYL-1,3,4-OXADIAZOLES BASED ON DIALKYL CHLOROETHYNYLPHOSPHONATES Gerasimova E.A., Egorov D.M. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 8. C. 1941-1954.
56. SYNTHESIS AND PHOSPHORYLATION OF 5-ARYLIDENITHIOBARBITURATES Epifantseva V.E., Skryl'kova A.S., Bepalov D.S., Chekalov A.P., Egorov D.M. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 8. C. 1955-1961.
57. ANTICANCER ACTIVITY OF AZO COMPOUNDS (MINI-REVIEW) Sonin N.O., Egorov D.M. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 9. C. 2207-2233.
58. CONSTRUCTION MATERIALS AND PRODUCTS FOR PROTECTION AGAINST THERMAL, ELECTROMAGNETIC, AND CHEMICAL INFLUENCES (A REVIEW) Podvyaznikov M.L., Samonin V.V., Spiridonova E.A., Vinnik D.A., Zirnik G.M., Sychov M.M., Nefedova L.A., Chentsov M.S. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № S1. C. S205-S226.
59. INVESTIGATION OF LAF3 AND THF4 SORPTION UNDER COLUMN CONDITIONS IN THE LIF-NAF-KF-ACTIVATED CARBON SYSTEM Fedorov Yu.S., Samonin V.V., Zotov A.S. Radiochemistry. 2024. T. 66. № 5. C. 650-655.

60. FLOWSHEET TESTING FOR SEPARATION OF LUTETIUM-177 FROM AN IRRADIATED YTTERBIUM TARGET Ambul E.V., Goletskiy N.D., Naumov A.A., Puzikov E.A., Mamchich M.V., Zagladkin E.O., Dedov N.A., Semenova N.A., Rodionov S.A., Kovalev N.V., Prokoshin A.M., Ushakov I.A., Zukau V.V. Radiochemistry. 2024. T. 66. № 5. С. 689-701.

61. EXTRACTION OF REE(III) AND AM(III) FROM A NITRIC ACID SOLUTION WITH FE(III) AND MN(II) DIBUTYL PHOSPHORIC ACID COMPOUNDS Shishkin D.N., Goletskii N.D. Radiochemistry. 2024. T. 66. № 6. С. 810-816.

62. SYNTHESIS OF METHYL 2-O-BENZOYL-3,5-DI-O-BENZYL- α -L-TALOFURANOSIDE Khalikova M.J., Rozikov U.A., Skrylkova A.S., Egorov D.M., Safarov S.Sh. Russian Journal of Organic Chemistry. 2024. T. 60. № 1. С. 71-76.

63. ERRATUM TO: ORGANIC CHEMISTRY IN RUSSIAN UNIVERSITIES. ACHIEVEMENTS OF RECENT YEARS Stoikov I.I., Antipin I.S., Burilov V.A., Kurbangalieva A.R., Rostovskii N.V., Pankova A.S., Balova I.A., Remizov Yu.O., Pevzner L.M., Petrov M.L., Vasilyev A.V., Averin A.D., Beletskaya I.P., Nenajdenko V.G., Beloglazkina E.K., Gromov S.P., Karlov S.S., Magdesieva T.V., Prishchenko A.A., Popkov S.V. et al. Russian Journal of Organic Chemistry. 2024. T. 60. № 10. С. 2052-2053.

64. СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ. ЧАСТЬ 1. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ПЕРЕРАБОТКЕ Шляпин Д.А., Суровикин Ю.В., Мишаков И.В., Агафонов Д.В., Нецкина О.В. Экология и промышленность России. 2024. Т. 28. № 10. С. 37-43.

65. СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ. ЧАСТЬ 2. ПЕРЕРАБОТКА ЭЛЕКТРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ Шляпин Д.А., Суровикин Ю.В., Мишаков И.В., Агафонов Д.В., Нецкина О.В. Экология и промышленность России. 2024. Т. 28. № 11. С. 40-46.

66. DESIGN OF SOUND ABSORBING HONEYCOMB MATERIALS WITH A GEOMETRY OF TRIPLY PERIODIC MINIMAL SURFACES (TPMS) Sysoev E.I., Sychov M.M., Shafigullin L.N., Dyachenko S.V. Acoustical Physics. 2024. T. 70. № 5. С. 887-898.

67. РОДОСЛОВИЕ Д.И. ИВАНОВСКОГО Виноходов Д.О. Вопросы вирусологии. 2024. Т. 69. № 6. С. 558-560.

68. ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ АН СССР ПЕТР ГРИГОРЬЕВИЧ РОМАНКОВ - ВЫДАЮЩИЙСЯ УЧЕНЫЙ ХИМИК, ТЕХНОЛОГ, ТВОРЧЕСКИЙ ОРГАНИЗАТОР НАУКИ И ИСТИННЫЙ ПИТЕРСКИЙ ИНТЕЛЛИГЕНТ (1904 - 1990 ГГ.) Кузнецов Н.Т., Мешалкин В.П., Койфман О.И., Абиев Р.Ш. Известия высших учебных заведений. Серия Химия и химическая технология. 2024. Т. 67. № 1. С. 136-138.

69. МЕТОД ЭЛЮИРОВАНИЯ В ИССЛЕДОВАНИИ КОМПЛЕКСООБРАЗУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ИОНООБМЕННЫХ ВОЛОКОН Чугунов А.С., Винницкий В.А., Нагорнова Е.С. Известия высших учебных заведений. Серия Химия и химическая технология. 2024. Т. 67. № 9. С. 35-44.

70. ИССЛЕДОВАНИЕ ТОНКИХ ПЛЕНОК MOO₃ И TiHMOYOZ, ПОЛУЧЕННЫХ АТОМНО-СЛОЕВЫМ ОСАЖДЕНИЕМ Максумова А.М., Бодалев И.С., Абдулагатов И.М., Рабаданов М.Х., Абдулагатов А.И. Журнал неорганической химии. 2024. Т. 69. № 1. С. 110-119.

Версии: CHARACTERIZATION OF MOO₃ AND TiHMOYOZ THIN FILMS PREPARED BY ATOMIC LAYER DEPOSITION Maksumova A.M., Bodalev I.S., Abdulagatov I.M., Rabadanov M.Kh., Abdulagatov A.I. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2024. T. 69. № 1. С. 109-116.

71. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ В УНИВЕРСИТЕТАХ РОССИИ. ДОСТИЖЕНИЯ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ Стойков И.И., Антипин И.С., Бурилов В.А., Курбангалиева А.Р., Ростовский Н.В., Паньков А.С., Балова И.А., Ремизов Ю.О., Певзнер Л.М., Петров М.Л., Васильев А.В., Аверин А.Д., Белецкая И.П., Ненайденко В.Г., Белоглазкина Е.К., Громов С.П., Карлов С.С., Магдесиева Т.В., Прищенко А.А., Попков С.В. и др. Журнал органической химии. 2024. Т. 60. № 2-3. С. 170-396.

Версии: ORGANIC CHEMISTRY IN RUSSIAN UNIVERSITIES. ACHIEVEMENTS OF RECENT YEARS Stoikov I.I., Antipin I.S., Burilov V.A., Kurbangalieva A.R., Rostovskii N.V., Pankova A.S., Balova I.A., Remizov Yu.O., Pevzner L.M., Petrov M.L., Vasilyev A.V., Averin A.D., Beletskaya I.P., Nenajdenko V.G., Beloglazkina E.K., Gromov S.P., Karlov S.S., Magdesieva T.V.,

Prishchenko A.A., Popkov S.V. et al. Russian Journal of Organic Chemistry. 2024. Т. 60. № 8. С. 1361-1584.

72. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ТРУДА В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ Круглов Д.В., Резникова О.С., Цыганкова И.В., Цыганков И.В. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024. Т. 32. № 3. С. 311-317.

73. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИОЛОГИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ Васина О.В. Социологические исследования. 2024. № 8. С. 163-164.

74. ИЗВЛЕЧЕНИЕ ВАНАДИЯ ИЗ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ ВАНАДИЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА Ильвес Е.К., Блохин А.А., Мурашкин Ю.В., Чемяков А.М. Цветные металлы. 2024. № 5. С. 32-39.

75. ANALYSIS OF THE IMPACT OF BAUXITE DUMPS ON THE ENVIRONMENT AND PUBLIC HEALTH Yessenbayev B.A., Kolesnikov A.S., Naukenova A.S., Shapalov Sh.K., Ramatullaeva L.I., Ivakhniyuk G.K. Mining Informational and Analytical Bulletin (Scientific and Technical Journal). 2024. № 3. С. 55-69.

76. ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫЕ СВОЙСТВА СИНТЕТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДНЫХ ТИОМОЧЕВИНЫ - 2-АМИНОБЕНЗОТИАЗОЛА И ИЭМ-2320 Клименко Д.И., Демидова Е.О., Асатрян Т.Т., Мызников Л.В., Надбитова Н.Д., Матвеева Е.В., Москвичева С.В., Борзых С.А., Евдокимова Н.Р., Лукк М.В., Рамш С.М., Гананольский В.П., Карпова И.В. Медицинский академический журнал. 2024. Т. 24. № 2. С. 69-78.

77. БИС-МЕТИЛАМИДЫ 1,2-ДИАЛКИЛЗАМЕЩЕННЫХ ИМИДАЗОЛ-4,5-ДИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ: ПОЛУЧЕНИЕ И АНТИНОЦИЦЕПТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ Кропачева П.П., Кубарская Л.Г., Брусина М.А. Медицинский академический журнал. 2024. Т. 24. № 3. С. 87-94.

78. ПОЛУЧЕНИЕ 1,1'-(АЛКИЛДИИЛ)-БИС-(2-АЛКИЛИМИДАЗОЛ-4,5-ДИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ) Меньшиков М.А., Брусина М.А. Медицинский академический журнал. 2024. Т. 24. № 3. С. 95-102.

79. ФОРМИРОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ У ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ. ЧАСТЬ I. ЭПИГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ Глотов О.С., Чернов А.Н., Сучко П.Л., Эйсмонт Ю.А., Майорова Л.А. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2024. Т. 69. № 1. С. 34-44.

80. ФОРМИРОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ У ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ. ЧАСТЬ II. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ Глотов О.С., Чернов А.Н., Сучко П.А., Эйсмонт Ю.А., Майорова Л.А. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2024. Т. 69. № 2. С. 26-33.

81. СПОРТИВНЫЕ ПРАКТИКИ МОЛОДЕЖИ УЗБЕКИСТАНА: НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ Акрамов Х.Ф., Гонашвили А.С.

Теория и практика физической культуры. 2024. № 12. С. 106.

82. THE INFLUENCE OF TENSO-PULSE MODULATION ON CONVERTING LIGNOCELLULOSIC MATERIALS IN ALKALINE SOLUTIONS Vedernikov D.N., Romanenko A.Yu., Malyshev A.V., Zarembo D.V. Khimija Rastitel'nogo Syr'ja. 2024. № 4. С. 389-395.

83. EXPERIMENTAL DETERMINATION OF PHYSICAL, CHEMICAL AND SURFACE PROPERTIES OF BIOCOMPATIBLE THERMOPLASTIC Erofeev D.A., Pirozhnikov P.B., Keresten I.A., Titov A.G. Materials Physics and Mechanics. 2024. Т. 52. № 3. С. 1-12.

84. HYDRODYNAMIC AND CONFORMATIONAL CHARACTERISTICS OF POLY(N-VINYL SUCCINIMIDE) MACROMOLECULES Gosteva A.A., Okatova O.V., Gubarev A.S., Gostev A.I., Sivtsov E.V., Pavlov G.M. Polymer Science, Series A. 2024. Т. 66. № 1. С. 1-4.

85. INVESTIGATION OF THE MICROSTRUCTURE OF REACTION-SINTERED SILICON CARBIDE CERAMICS USING APPROACHES OF DIGITAL MATERIALS SCIENCE Markov M.A., Chekuryaev A.G., Sychev M.M., Kravchenko I.N., Dyuskina D.A., Nikolaev A.N., Bykova A.D., Belyakov A.N., Smol'yanov A.V. Journal of Machinery Manufacture and Reliability. 2024. Т. 53. № 6. С. 624-631.

86. COPPER-DOPED CARBON NANOPARTICLES AS A TWO-MODAL NANOPROBE FOR LUMINESCENT AND MAGNETIC RESONANCE IMAGING Stepanidenko E.A., Vedernikova A.A., Ondar S.O., Badrieva Z.F., Brui E.A., Miruschenko M.D., Volina O.V., Koroleva A.V., Zhizhin E.V., Ushakova E.V. Optics and Spectroscopy. 2024. Т. 132. № 4. С. 409-415.

87. INVESTIGATION OF THE EFFECT OF ULTRASONIC TREATMENT ON DELAMINATION OF MXENE $\text{Ti}_3\text{C}_2\text{Tx}$ PARTICLES Arlashkin I.E., Perevislov S.N., Sinichkina A.A., Stolyarova V.L. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2024. T. 69. № 14. C. 2193-2198.
88. SYNTHESIS AND PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERIZATION OF SOLID OXIDE ELECTROLYTE AND ELECTRODE MATERIALS FOR MEDIUM-TEMPERATURE FUEL CELLS Kalinina M.V., Polyakova I.G., Myakin S.V., Khamova T.V., Efimova L.N., Kruchinina I.Yu. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2024. T. 69. № 3. C. 297-303.
89. ALESKOVSKII'S LEADING SCIENTIFIC SCHOOL "CHEMISTRY OF HIGHLY ORGANIZED SUBSTANCES:" FROM FUNDAMENTAL RESEARCH TO WIDESPREAD PRACTICAL IMPLEMENTATION Malygin A.A., Malkov A.A., Sosnov E.A. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2024. T. 69. № 3. C. 304-318.
90. LUMINESCENT Mn^{2+} -DOPED $\text{MgO-Al}_2\text{O}_3\text{-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ SOL-GEL MATERIALS Evstropiev S.K., Stolyarova V.L., Saratovskii A.S., Bulyga D.V., Dukelskii K.V., Knyazyan N.B., Yurchenko D.A. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2024. T. 69. № 3. C. 385-391.
91. ELECTRON-PHONON INTERACTION IN PEROVSKITE NANOCRYSTALS IN FLUOROPHOSPHATE GLASS MATRIX Bataev M.N., Kuznetsova M.S., Pankin D.V., Smirnov M.B., Verbin S.Yu., Ignatiev I.V., Eliseyev I.A., Davydov V.Yu., Smirnov A.N., Kolobkova E.V. Semiconductors. 2024. T. 58. № 2. C. 103-109.
92. PREDICTING COKE CHARACTERISTICS FROM THE PROPERTIES OF THE RAW MATERIALS AND THE COKING CONDITIONS Chistyakova T.B., Lavrova A.S., Novozhilova I.V., Dronov S.V. Coke and Chemistry. 2024. T. 67. № 6. C. 325-330.
93. DISPOSAL OF ACID TAR IN SLOW COKING Zaporozhchenko A.S., Bessonov V.V., Nechaev V.A., Plekhno N.N., Nechaev A.N., Dronov S.V. Coke and Chemistry. 2024. T. 67. № 9. C. 557-562.
94. AZIRIDINE-FUNCTIONALIZED 1,3,5-TRIAZINE DERIVATIVES AS PROMISING ANTICANCER AGENTS: SYNTHESIS, DFT STUDY, DNA BINDING INVESTIGATIONS AND IN VITRO CYTOTOXIC ACTIVITY Protas A.V., Mikolaichuk O.V., Popova E.A., Timoshchuk K.V., Korniyakov I.V., Maistrenko D.N., Molchanov O.E., Sharoyko V.V., Semenov K.N. Journal of Heterocyclic Chemistry. 2024.
95. PREPARATION OF CERAMIC ALUMINA COATINGS MODIFIED BY SILICON CARBIDE PARTICLES USING THE MICROARC OXIDATION TECHNOLOGY Markov M.A., Kravchenko I.N., Gerashchenkov D.A., Kuznetsov Yu.A., Makarov A.M., Bykova A.D., Belyakov A.N. Russian Metallurgy (Metally). 2024. T. 2024. № 3. C. 698-705.
96. THE IMPACT OF THE GEOMETRY OF CELLULAR STRUCTURE MADE OF GLASS-FILLED POLYAMIDE ON THE ENERGY-ABSORBING PROPERTIES OF DESIGN ELEMENTS Diachenko S.V., Balabanov S.V., Sychov M.M., Litosov G.E., Kiryanov N.V. Strojnicki Vestnik. 2024. T. 70. № 11-12. C. 607-619.
97. STREPTOCOCCI RECOGNITION IN MICROSCOPE IMAGES USING TAXONOMY-BASED VISUAL FEATURES Samarin A., Savelev A., Toropov A., Nazarenko A., Motyko A., Kotenko E., Dozorcheva A., Dzestelova A., Mikhailova E., Malykh V. Optical Memory and Neural Networks. 2024. T. 33. № S3. C. S424-S434.
98. SYNTHESIS OF MAX-PHASE Ti_3SiC_2 BY COMBINED POWDER METALLURGY TECHNIQUE Sedanova E.P., Arlashkin I.E., Perevislov S.N., Kashkarov E.B. Journal of Surface Investigation: X-Ray, Synchrotron and Neutron Techniques. 2024. T. 18. № 6. C. 1436-1442.
99. 3D PRINTING BY ALUMINIZED STEEL POWDER Bogdanov S.P., Khristyuk N.A., Zhukov A.S. Steel in Translation. 2024. T. 54. № 12. C. 1240-1245.
100. ALGORITHM FOR PROCESSING MICROPHOTOGRAPHS OF THIN SECTIONS DURING SCANNING ELECTRON MICROSCOPY Kadim M.Kh., Khristyuk N.A., Rusinov L.A. Steel in Translation. 2024. T. 54. № 2. C. 115-119.
101. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОРТИВНЫХ ПРАКТИК УЗБЕКИСТАНА - ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА Гонашвили А.С., Акрамов Х.Ф. Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. 2024. Т. 17. № 2. С. 287-298.

102. SYNTHESIS OF STRONTIUM URIDE NANOPARTICLES IN A MICROREACTOR WITH INTENSELY SWIRLING OWS Abiev R.Sh., Zdravkov A.V., Kudryashova Yu.S., Alexandrov A.A., Kuznetsov S.V., Fedorov P.P. *Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics*. 2024. Т. 15. № 1. С. 115-121.
103. PYROCHLORE PHASE IN THE $\text{Bi}_2\text{O}_3\text{-Fe}_2\text{O}_3\text{-WO}_3\text{-(H}_2\text{O)}$ SYSTEM: ITS STABILITY ELID IN THE LOW-TEMPERATURE REGION OF THE PHASE DIAGRAM AND THERMAL STABILITY Lomakin M.S., Proskurina O.V., Levin A.A., Nevedomskiy V.N. *Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics*. 2024. Т. 15. № 2. С. 240-254.
104. EFFECT OF LASER RADIATION ON MAGNETITE NANOPARTICLES IN DEPOSITED FERRO UID Pleshakov I.V., Alekseev A.A., Bibik E.E., Ilchev I.V., Prokof'ev A.V. *Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics*. 2024. Т. 15. № 3. С. 346-351.
105. MAGNETIC AND PHOTOCATALYTIC PROPERTIES OF BIFEO₃ NANOPARTICLES FORMED DURING THE HEAT TREATMENT OF HYDROXIDES COPRECIPITATED IN A MICROREACTOR WITH INTENSE SWIRLING OWS Proskurina O.V., Babich K.I., Tikhanova S.M., Martinson K.D., Nevedomskiy V.N., Semenov V.G., Abiev R.Sh., Gusarov V.V. *Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics*. 2024. Т. 15. № 3. С. 369-379.
106. PHASE FORMATION AND THERMAL ANALYSIS IN THE $\text{LaPO}_4\text{-GDPO}_4\text{-H}_2\text{O}$ SYSTEM Enikeeva M.O., Zhidomorova K.A., Danilovich D.P., Nevedomskiy V.N., Proskurina O.V., Gusarov V.V. *Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics*. 2024. Т. 15. № 6. С. 781-792.
107. ЭФФЕКТ СТАБИЛИЗАЦИИ МАРТЕНСИТА В НИКЕЛИДЕ ТИТАНА ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПУТЁМ ОХЛАЖДЕНИЯ ПОД НАГРУЗКОЙ В НЕПОЛНОМ ИНТЕРВАЛЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ Ребров Т.В., Волков А.Е., Вуколов Е.А., Беляев Ф.С., Волкова Н.А., Евард М.Е. *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика*. 2024. № 6. С. 113-122.
108. СТРУКТУРНЫЕ И СПЕКТРАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ АИГ:ND, АИГ:СЕ И АИГ:УВ, СИНТЕЗИРОВАННЫХ МОДИФИЦИРОВАННЫМ МЕТОДОМ ПЕЧИНИ Муссауи А., Булыга Д.В., Игнатъев А.И., Евстропьев С.К., Никоноров Н.В. *Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики*. 2024. Т. 24. № 1. С. 1-10.
109. СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВОЙСТВА СЕРЕБРЯНЫХ КЛАСТЕРОВ AG1-5 В ИОНООБМЕННОМ СЛОЕ СИЛИКАТНОГО СТЕКЛА Песняков В.В., Марасанов Д.В., Евстропьев С.К., Никоноров Н.В. *Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики*. 2024. Т. 24. № 6. С. 936-942.
110. Ti3SiC2 AND Ti3AlC2: COMPARATIVE ANALYSES OF PHYSICOMECHANICAL PROPERTIES, POTENTIALS OF USE IN NUCLEAR WASTE DISPOSAL Arlashkin I.E., Perevislov S.N. *Inorganic Materials: Applied Research*. 2024. Т. 15. № 1. С. 151-155.
111. EFFECT OF THE SIZE OF POLYMER PARTICLES BEARING PROTEIN ANTIGEN ON THE IN VIVO T-CELLULAR IMMUNE RESPONSE Sakhabeev R.G., Polyakov D.S., Korzhikov-Vlakh V.A., Sinitsyna E.S., Platonova G.A., Korzhikova-Vlakh E.G., Shavlovsky M.M. *Cellular Therapy and Transplantation*. 2024. Т. 13. № 1. С. 42-48.
112. ВЛИЯНИЕ ПРИЗНАКОВ ШТАММА МИКРООРГАНИЗМА НА ОБЪЕМ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПРАВ Иванов Ф.С., Насонова К.В. *Разработка и регистрация лекарственных средств*. 2024. Т. 13. № 1. С. 291-297.
113. БИОДЕГРАДИРУЕМЫЕ МОЧЕТОЧНИКОВЫЕ СТЕНТЫ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ Алюян А.А., Горгоцкий И.А., Корбина Н.С., Бритов В.П., Семенякин И.В., Шкарупа Д.Д., Гаджиев Н.К. *Вестник урологии*. 2024. Т. 12. № 2. С. 76-86.
114. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И АПРОБАЦИЯ ТРЕНАЖЁРОВ ДЛЯ ПУНКЦИИ ПОЛОСТНОЙ СИСТЕМЫ ПОЧКИ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ Гаджиев Н.К., Мищенко А.А., Горелов Д.С., Бритов В.П., Харчилава Р.Р., Семенякин И.В., Петров С.Б. *Вестник урологии*. 2024. Т. 12. № 3. С. 27-35.
115. EVALUATION OF CHONDROGENIC POTENTIAL OF HUMAN DERMAL FIBROBLASTS AFTER MODIFICATION WITH DIFFERENTIATION MEDIA AND CYTOKINE TGF- β 3 Bozhokin M.S., Marchenko D.M., Mikhaylova E.R., Rakhimov B.R., Bozhkova S.A., Korneva Yu.S., Aleksandrova S.A., Khotin M.G. *Genes & Cells*. 2024. Т. 19. № 3. С. 372-386.

116. РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ЧЕРЕЗ СПОРТ: ОПЫТ УЗБЕКИСТАНА Гонашвили А.С., Зияева М.М., Абдухалилова Л.Т., Минарова М.Х. Человек. Спорт. Медицина. 2024. Т. 24. № S2. С. 110-116.

117. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ КАРТИНА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СМЕСИ ФОСФОРИТОВ КАРАТАУ И АКТОБЕ С ПОЛУЧЕНИЕМ ФОСФОРА, КАРБИДА КАЛЬЦИЯ И ФЕРРОСИЛИЦИЯ Шевко В.М., Бадикова А.Д., Утеева Р.А., Лавров Б.А., Аманов Д.Д. Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2024. Т. 335. № 1. С. 162-173.

118. BRICOLAGE AS AN ALTERNATIVE WAY OF SOLVING EDUCATIONAL PROBLEMS Novak D., Kozhubaev Yu., Nikonova E., Pivkina N. International Journal of Media and Information Literacy. 2024. № 9 (2). С. 401-412.

119. TEMPERATURE-DEPENDENT PHOTOLUMINESCENCE DYNAMICS OF CSPBBR3 AND CSPB(CL,BR)3 PEROVSKITE NANOCRYSTALS IN A GLASS MATRIX Kulebyakina E.V., Skorikov M.L., Kolobkova E.V., Kuznetsova M.S., Bataev M.N., Yakovlev D.R., Belykh V.V. Physical Review B. 2024. Т. 109. № 23. С. 235301.

120. HOLE SPIN PRECESSION AND DEPHASING INDUCED BY NUCLEAR HYPERFINE FIELDS IN CSPBBR3 AND CSPB(CL,BR)3 NANOCRYSTALS IN A GLASS MATRIX Meliakov S.R., Belykh V.V., Zhukov E.A., Kolobkova E.V., Kuznetsova M.S., Bayer M., Yakovlev D.R. Physical Review B. 2024. Т. 110. № 23. С. 235301.

121. ON THE BROMINATION OF DIETHYL 3,5-DIMETHYL-1H-PYRROLE-2,4-DICARBOXYLATE: THE TRUE STRUCTURE OF THE HALBIG'S PRODUCT Salkeyeva L.K., Pevzner L.M., Vojtišek P., Minayeva Ye.V. Eurasian Journal of Chemistry. 2024. Т. 29. № 1 (113). С. 14-23.

В журналах, входящих в Белый список (уровень 1): 9

1. AN ALTERNATIVE APPROACH TO OBTAINING LOW COERCIVITY ZNMN FERRITE CERAMICS WITH THE USE OF SOLUTION COMBUSTION METHOD: EFFECT OF SINTERING CONDITIONS ON STRUCTURAL, MORPHOLOGICAL AND MAGNETIC PARAMETERS Gavrilova D., Gavrilova M., Kondrashkova I., Pantelev I. Journal of Sol-Gel Science and Technology. 2024. Т. 109. № 2. С. 376-384.

2. ПРОДУКТЫ РАЗЛОЖЕНИЯ ТЕТРАЗОЛОВ КАК ИСХОДНЫЕ РЕАГЕНТЫ ВТОРИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ И БИОХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ Островский В.А., Чернова Е.Н., Жаковская З.А., Павлюкова Ю.Н., Илюшин М.А., Трифонов Р.Е. Успехи химии. 2024. Т. 93. № 8. С. RCR5118.

3. SYNTHESIS OF STRONTIUM UORIDE NANOPARTICLES IN A MICROREACTOR WITH INTENSELY SWIRLING OWS Abiev R.Sh., Zdravkov A.V., Kudryashova Yu.S., Alexandrov A.A., Kuznetsov S.V., Fedorov P.P. Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics. 2024. Т. 15. № 1. С. 115-121.

4. PYROCHLORE PHASE IN THE $\text{Bi}_2\text{O}_3\text{-Fe}_2\text{O}_3\text{-WO}_3\text{-(H}_2\text{O)}$ SYSTEM: ITS STABILITY ELD IN THE LOW-TEMPERATURE REGION OF THE PHASE DIAGRAM AND THERMAL STABILITY Lomakin M.S., Proskurina O.V., Levin A.A., Nevedomskiy V.N. Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics. 2024. Т. 15. № 2. С. 240-254.

5. EFFECT OF LASER RADIATION ON MAGNETITE NANOPARTICLES IN DEPOSITED FERRO UID Pleshakov I.V., Alekseev A.A., Bibik E.E., Ilichev I.V., Prokofev A.V. Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics. 2024. Т. 15. № 3. С. 346-351.

6. MAGNETIC AND PHOTOCATALYTIC PROPERTIES OF BIFE₂O₃ NANOPARTICLES FORMED DURING THE HEAT TREATMENT OF HYDROXIDES COPRECIPITATED IN A MICROREACTOR WITH INTENSE SWIRLING OWS Proskurina O.V., Babich K.I., Tikhanova S.M., Martinson K.D., Nevedomskiy V.N., Semenov V.G., Abiev R.Sh., Gusarov V.V. Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics. 2024. Т. 15. № 3. С. 369-379.

7. PHASE FORMATION AND THERMAL ANALYSIS IN THE $\text{LaPO}_4\text{-GDPO}_4\text{-H}_2\text{O}$ SYSTEM Enikeeva M.O., Zhidomorova K.A., Danilovich D.P., Nevedomskiy V.N., Proskurina O.V., Gusarov V.V. Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics. 2024. Т. 15. № 6. С. 781-792.

8. TEMPERATURE-DEPENDENT PHOTOLUMINESCENCE DYNAMICS OF CSPBBR₃ AND CsPb(Cl,Br)₃ PEROVSKITE NANOCRYSTALS IN A GLASS MATRIX Kulebyakina E.V., Skorikov M.L., Kolobkova E.V., Kuznetsova M.S., Bataev M.N., Yakovlev D.R., Belykh V.V. Physical Review B. 2024. T. 109. № 23. C. 235301.

9. HOLE SPIN PRECESSION AND DEPHASING INDUCED BY NUCLEAR HYPERFINE FIELDS IN CsPbBr₃ AND CsPb(Cl,Br)₃ NANOCRYSTALS IN A GLASS MATRIX Meliakov S.R., Belykh V.V., Zhukov E.A., Kolobkova E.V., Kuznetsova M.S., Bayer M., Yakovlev D.R. Physical Review B. 2024. T. 110. № 23. C. 235301.

В журналах, входящих в Белый список (уровень 2): 120

1. RESEARCH AND OPTIMIZATION OF THE SYNTHESIS OF GDF₃:TB X-RAY PHOSPHORS FOR X-RAY PHOTODYNAMIC THERAPY Ustabaev P.Sh., Zykova P.D., Bakhmetev V.V., Leonova E.I. Russian Journal of Bioorganic Chemistry. 2024. T. 50. № 2. C. 522-529.

2. OXIDE FILMS PRODUCED BY THE EXTRACTION-PYROLYTIC METHOD WITH DIFFERENT TRANSMISSION AND ABSORPTION CHARACTERISTICS IN THE UV RANGE Khrapko N.N., Patrusheva T.N., Myakin S.V. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 1. C. 48-53.

3. INHIBITION OF SPONTANEOUS POLYMERIZATION DURING THE SYNTHESIS OF EPOXYACRYLIC OLIGOMER Petrov N.S., Babkin O.E., Il'ina V.V. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 1. C. 90-94.

4. MODELING OF THE FLOTATION PROCESS IN AN INDUSTRIAL APPARATUS Martsulevich N.A., Kazakov A.V., Flisyuk O.M. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. C. 1036-1041.

5. FEATURES OF HYDROMECHANICAL CALCULATION OF AN APPARATUS WITH A PRECESSING MIXER Domanskii I.V., Nekrasov V.A. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. C. 1073-1081.

6. STUDY OF MICROMIXING IN A MICROREACTOR WITH COUNTER-CURRENT INTENSIVELY SWIRLED FLOWS Abiev R.S., Kudryashova A.K. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. C. 1082-1097.

7. COMPARATIVE EFFICIENCY OF EXTRACTION PURIFICATION OF STRAIGHT-RUN PETROLEUM FRACTIONS AND GAS OILS OF SECONDARY OIL-REFINING PROCESSES FOR OBTAINING MARINE FUELS Gaile A.A., Kameshkov A.V., Karnaukh V.S., Ahmad M., Shavrova M.V. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. C. 1098-1104.

8. DIRECT NUMERICAL SIMULATION OF TURBULENT THERMAL DIFFUSIVITY Chesnokov Yu.G. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. C. 1105-1111.

9. INFLUENCE OF CONDITIONS OF MICROREACTOR MIXING OF REAGENT SOLUTIONS ON THE FORMATION AND PHOTOCATALYTIC PROPERTIES OF BIVO₄ Elovikov D.P., Makusheva I.V., Tikhanova S.M., Tomkovich M.V., Proskurina O.V., Abiev R.Sh., Gusarov V.V. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. C. 1112-1122.

10. PRODUCTION, POROUS STRUCTURE AND SORPTION PROPERTIES OF CARBON-MINERAL MESOPOROUS MATERIAL FROM TECHNOGENIC WASTE Spiridonova E.A., Samonin V.V., Podvyaznikov M.L., Khrylova E.D., Khokhlachev S.P. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 4. C. 1123-1134.

11. OPTIMAL REACTOR REGIMES FOR ISOPRENE POLYMERIZATION PROCESS IN BULK Yulenets Yu.P., Markov A.V. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 5. C. 1558-1568.

12. THEORETICAL AND EXPERIMENTAL ANALYSIS OF GRANULATION IN A FLUIDIZED BED OF DIAMMONIUM SULFATE SOLUTIONS Flisyuk O.M., Martsulevich N.A., Meshalkin V.P., Likhachev I.G. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 5. C. 1569-1574.

13. INTEGRATION OF TURBOEXPANDERS INTO REACTOR BLOCKS OF THE DEHYDROGENATION OF PROCESSES OF LIGHT ALKANES Utemov A.V., Matveeva A.N., Sladkovskaya E.V., Murzin D.Yu., Sladkovskii D.A. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 5. C. 1619-1629.

14. INFLUENCE OF DISTRIBUTIONS OF SPECIFIC ENERGY DISSIPATION RATE ON MASS-TRANSFER EFFICIENCY IN APPARATUS WITH LIQUID-PHASE MEDIA Abiev R.Sh. Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2024. T. 58. № 6. C. 2034-2052.
15. SYNTHESIS AND RESEARCH OF ELECTROLYTE AND ELECTRODE MATERIALS IN $\text{CeO}_2\text{-Nd}_2\text{O}_3$ AND $\text{Gd}_2\text{O}_3\text{-La}_2\text{O}_3\text{-SrO-Ni}(\text{CO})_2\text{O}_3\text{-}\delta$ SYSTEMS FOR MEDIUM-TEMPERATURE FUEL CELLS Kalinina M.V., Polyakova I.G., Myakin S.V., Khamova T.V., Efimova L.N., Kruchinina I.Yu. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 1. C. 17-30.
16. PRODUCTION OF BLOCK CATALYSTS FOR CARBON MONOXIDE OXIDATION USING ADDITIVE TECHNOLOGIES Cheremisina O.A., Sychev M.M., Dolgin A.S., Vishnevskaya T.A., Mal'tseva N.V., Volobueva A.S. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 1. C. 31-35.
17. ELECTRICAL CONDUCTIVITY OF $\text{Na}_2\text{O-B}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2\text{-Cr}_2\text{O}_3$ GLASS SYSTEM Lavrova M.K., Konon M.Yu., Semenova E.A., Danilovich D.P., Saratovskii A.S. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 2. C. 207-210.
18. PHOTOGENERATION OF OXYGEN BY COMPOSITE "POROUS GLASS-ZNO" IN AN AQUEOUS MEDIA UNDER UV IRRADIATION Saratovskii A.S., Girsova M.A., Senchik K.Yu., Zmitrichenko Yu.G., Kurilenko L.N., Antropova T.V. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 3. C. 240-244.
19. A COMPARATIVE STUDY OF ZIRCONIUM DIOXIDE-BASED POWDERS AND CERAMICS OBTAINED BY VARIOUS METHODS OF SYNTHESIS Fedorenko N.Yu., Belousova O.L., Myakin S.V., Ershov D.S., Efimova L.N. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 3. C. 250-256.
20. FUNCTIONAL COMPOSITION OF THE SURFACE OF THERMALLY MODIFIED POROUS GLASSES Tsyanova T.A., Anfimova I.N., Mjakin S.V. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 3. C. 257-259.
21. RESEARCH ON THE METHOD OF OBTAINING CERAMICS OF REACTION-SINTERED MATERIALS BASED ON SiC-MOSi_2 USING ANALYTICAL APPROACHES OF DIGITAL MATERIALS SCIENCE Markov M.A., Nikolaev A.N., Chekuryaev A.G., Sychev M.M., Dyuskina D.A., Bykova A.D., Belyakov A.N. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 3. C. 260-269.
22. EFFECT OF PREPARATION METHODS ON THE SURFACE CHARACTERISTICS OF SiO_2 AND Al_2O_3 NANOPARTICLES Mjakin S.V., Syzrantsev V.V. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 3. C. 295-300.
23. DEPENDENCE OF POISSON'S RATIO ON COMPOSITION OF "IDEAL" DIAMOND-CARBIDE SILICON COMPOSITES Shevchenko V.Ya., Perevislov S.N., Chekuryaev A.G., Dolgin A.S., Bogdanov S.P., Sychev M.M. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 5. C. 461-465.
24. PLASTIC SEMICONDUCTOR SOLID SOLUTIONS $\text{Ag}_2\text{S-Ag}_2\text{Se}$ Tveryanovich Yu.S., Smirnov E.V., Tveryanovich A.S., Glumov O.V., Tolochko O.V., Kasatkin I.A., Tomaev V.V., Abramovich A.A. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 5. C. 496-503.
25. SOL-GEL SYNTHESIS OF POWDERS FOR THE FABRICATION OF CERAMIC COMPOSITES BASED ON ZIRCON IN A TWO-STEP MICROREACTOR WITH INTENSIVELY SWIRLING FLOWS OF REAGENT Ugolkov V.L., Kudryashova Yu.S., Osipov A.V., Mezentseva L.P., Makusheva I.V., Abiev R.Sh. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 5. C. 533-545.
26. ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF THE STRUCTURE OF ZnS:Cu,Br PHOSPHORS ON LUMINESCENT CHARACTERISTICS USING PERCOLATION THEORY Zelenina E.V., Sychev M.M., Snyatkov I.V., Churkina A.V. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 5. C. 599-607.
27. IDEAL CERAMICS: DIAMOND-SILICON CARBIDE COMPOSITE FOR LIGHTWEIGHT CERAMIC PROTECTION Shevchenko V.Ya., Balabanov S.V., Perevislov S.N., Sychev M.M., Chekuryaev A.G. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 6. C. 609-613.
28. MODIFICATION OF SiO_2 NANOPARTICLES BY BIFUNCTIONAL SILANES Evdokimova E.N., Kochina T.A. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 6. C. 687-694.
29. INFLUENCE OF REINFORCING FILLERS ON THE MECHANICAL CHARACTERISTICS OF THERMOELASTOPLASTIC ELASTOMERS DEVELOPED FOR 3D

PRINTING Timoshenko M.V., Lisyanskaya M.V., Sychev M.M., Britov V.P. Glass Physics and Chemistry. 2024. T. 50. № 6. C. 695-704.

30. EFFECT OF LASER PROCESSING ON IMPACT RESISTANCE OF STEEL COATING Atroshenko S.A., Gerashchenkov D.A., Smakovsky M.S., Savenkov G.G. Russian Physics Journal. 2024. T. 67. № 4. C. 397-404.

31. 2-(5-PHENYL-2H-TETRAZOL-2-YL)ACETYL CHLORIDE AS A KEY REAGENT IN THE SYNTHESIS OF NON-ANNULATED POLYNUCLEAR TETRAZOLE-CONTAINING COMPOUNDS WITH POTENTIAL ANTIDIABETIC ACTIVITY Ostrovskii V.A., Shmaneva N.T., Ershov I.S., Antonenko D.V., Skrylnikova M.A., Khramchikhin A.V., Chernova E.N., Grishina A.Yu., Anisimova N.A., Napalkova S.M., Buyuklinskaya O.V., Mazhai V.S., Pavlyukova Yu.N., Trifonov R.E. Russian Chemical Bulletin. 2024. T. 73. № 7. C. 1977-1983.

32. MOLECULAR LAYERING OF AN ADDITIVE LAYER OF SILICON DIOXIDE ON ANODIZED TANTALUM AND NIOBIUM OXIDES Ezhovskii Yu.K., Mikhailovskii S.V. Russian Microelectronics. 2024. T. 53. № 1. C. 65-69.

33. SYNTHESIS AND OPTICAL PROPERTIES OF POLYMERIC COMPLEXES OF EUROPIUM BASED ON POLYVINYLPIRROLIDONE DERIVATIVES - POTENTIAL LUMINESCENT MARKERS FOR BIOIMAGING Selutin A.A., Sivtsov E.V., Zhidomorova K.A., Bairamukov V.Yu., Krasikov V.D., Ilyina K.I., Muslimov A.R., Laushkina V.O., Shakirova A.I., Eremin A.V. Journal of Polymer Research. 2024. T. 31. № 10. C. 305.

34. THERMAL ATOMIC LAYER DEPOSITION OF ALUMINUM-MOLYBDENUM OXIDE FILMS USING TRIMETHYLALUMINUM, MOLYBDENUM DICHLORIDE DIOXIDE AND WATER Maksumova A.M., Bodalev I.S., Gadzhimuradov S.G., Abdulagatov I.M., Rabadanov M.K., Abdulagatov A.I. Russian Journal of Applied Chemistry. 2024. T. 97. № 7. C. 595-607.

35. ORGANOCATALYSIS IN 1,3-DIPOLAR CYCLOADDITION REACTIONS (A REVIEW) Pronina Yu.A., Teglyai L.A., Ponyaev A.I., Petrov M.L., Boitsov V.M., Stepanov A.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 1. C. 1-44.

36. PHOSPHORYLATION OF 5-AMINO-1H-1,2,4-TRIAZOLES WITH DIETHYL PHOSPHOROCHLORIDATE Voronina D.Yu., Krylov A.S., Tolstyakov V.V., Dogadina A.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 1. C. 66-72.

37. SYNTHESIS OF DERIVATIVES (3-OXOBUT-1-EN-1-YL), [2-(1,2,3-THIADIAZOL-4-YL)ETHEN-1-YL], AND [2-(1,2,3-SELENODIAZOL-4-YL)ETHEN-1-YL]-5-TERT-BUTYLFURANCARBOXYLIC ACIDS Pevzner L.M., Petrov M.L. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 11. C. 2889-2898.

38. SYNTHESIS OF 5,6-DIALKYL-4-ARYL-2-AMINOPYRIDINE-3-CARBONITRILES AND IN VITRO STUDY OF THEIR ANTIMICROBIAL ACTIVITY Bespalov D.S., Egorov D.M., Krylov A.S., Chernova E.N., Kuzikova I.L., Zhakovskaya Z.A. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 12. C. 3173-3180.

39. SYNTHESIS, MODIFICATION, AND IN VITRO ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF 3,4-DIHYDRO-4,6-DIARYL-2-PYRIMIDINETHIONES Skrylkova A.S., Egorov D.M., Krylov A.S., Chernova E.N., Kuzikova I.L., Zhakovskaya Z.A. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 12. C. 3181-3189.

40. FOREST RECLAMATION AND REFORESTATION STRATEGIES IN THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT Krupskaya L.T., Filatova M.Y., Shugalei I.V., Vozniakovskiy A.P., Leonenko A.V., Nifontov S.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 13. C. 3490-3495.

41. MODERN APPROACHES TO DISPOSAL OF POLYMERS FOR HOUSEHOLD USE Voznyakovskii A.P., Rashidov D., Tabarov S.Kh., Shugalei I.V., Sodikov F.Kh., Ismatov Sh.P., Neverovskaya A.Yu., Vozniakovskii A.A. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 13. C. 3554-3560.

42. REGULATION OF TRANSPORT AND CATABOLISM OF PENTOSE IN SOIL-INHABITING MICROSCOPIC FUNGI Bolotnikova O.I., Mikhailova N.P., Bolotnikova T.A., Kvasha N.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 13. C. 3617-3626.

43. PHOSPHORUS-CONTAINING ALKYNES IN THE SYNTHESIS OF HETEROCYCLIC COMPOUNDS (A REVIEW) Sokolov A.A., Egorov D.M., Dogadina A.V., Svintsitskaya N.I. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 3. C. 558-590.
44. TRIPLE BOND SPECIES IN THE SYNTHESIS OF OXA(THIA)DIAZOLES AND TRIAZOLES (A REVIEW) Gerasimova E.A., Egorov D.M., Egorova A.V., Chekalov A.P., Svintsitskaya N.I. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 5. C. 1065-1095.
45. BARGELLINI REACTION IN THE SERIES OF NH-HETEROCYCLES Myznikov L.V., Tafenko V.A. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 5. C. 1096-1100.
46. SYNTHESIS OF 4-[5-(PHENYLSULFONYLMETHYL)THIEN-2-YL]-1,2,3-THIADIAZOLES Yekhlef M., Pevzner L.M., Petrov M.L., Stepanov A.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 6. C. 1241-1246.
47. [4+2] DIMERIZATION OF ARYLMALEIC ACIDS IMIDES ON SOLID MEDIA Popova E.A., Boitsov V.M., Stepanov A.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 6. C. 1251-1256.
48. SYNTHESIS OF THE DERIVATIVES OF 2-[(2-ETHOXY-2-OXOETHYL)SULFANYL]- AND 2-[(2-ETHOXY-2-OXOETHYL)(METHYL)AMINO]METHYLFURAN-3-CARBOXYLATES AND INVESTIGATION OF THEIR INTRAMOLECULAR CYCLIZATION Bondartseva A.A., Pevzner L.M., Petrov M.L., Stepanov A.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 6. C. 1257-1278.
49. PHOSPHORYLATED 5-TERT-BUTYL-2 AND 3-FURYLALKENES: SYNTHESIS AND HETEROCYCLIZATION Pevzner L.M., Petrov M.L., Stepanov A.V. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 6. C. 1279-1296.
50. SYNTHESIS OF PHOSPHONYLATED 5-ALKYL-1,3,4-OXADIAZOLES BASED ON DIALKYL CHLOROETHYNYLPHOSPHONATES Gerasimova E.A., Egorov D.M. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 8. C. 1941-1954.
51. SYNTHESIS AND PHOSPHORYLATION OF 5-ARYLIDENTHIOBARBITURATES Epifantseva V.E., Skryl'kova A.S., Bepalov D.S., Chekalov A.P., Egorov D.M. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 8. C. 1955-1961.
52. ANTICANCER ACTIVITY OF AZO COMPOUNDS (MINI-REVIEW) Sonin N.O., Egorov D.M. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № 9. C. 2207-2233.
53. CONSTRUCTION MATERIALS AND PRODUCTS FOR PROTECTION AGAINST THERMAL, ELECTROMAGNETIC, AND CHEMICAL INFLUENCES (A REVIEW) Podvyaznikov M.L., Samonin V.V., Spiridonova E.A., Vinnik D.A., Zirnik G.M., Sychov M.M., Nefedova L.A., Chentsov M.S. Russian Journal of General Chemistry. 2024. T. 94. № S1. C. S205-S226.
54. СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ. ЧАСТЬ 1. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ПЕРЕРАБОТКЕ Шляпин Д.А., Суrowикин Ю.В., Мишаков И.В., Агафонов Д.В., Нецкина О.В. Экология и промышленность России. 2024. Т. 28. № 10. С. 37-43.
55. СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ. ЧАСТЬ 2. ПЕРЕРАБОТКА ЭЛЕКТРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ Шляпин Д.А., Суrowикин Ю.В., Мишаков И.В., Агафонов Д.В., Нецкина О.В. Экология и промышленность России. 2024. Т. 28. № 11. С. 40-46.
56. DESIGN OF SOUND ABSORBING HONEYCOMB MATERIALS WITH A GEOMETRY OF TRIPLY PERIODIC MINIMAL SURFACES (TPMS) Sysoev E.I., Sychov M.M., Shafigullin L.N., Dyachenko S.V. Acoustical Physics. 2024. T. 70. № 5. C. 887-898.
57. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИХ СОТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ С ГЕОМЕТРИЕЙ ТРИЖДЫ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ МИНИМАЛЬНОЙ ЭНЕРГИИ (ТППМЭ) Сысоев Е.И., Сычев М.М., Шафигуллин Л.Н., Дьяченко С.В. Акустический журнал. 2024. Т. 70. № 5. С. 765-777.
58. ИССЛЕДОВАНИЕ ТОНКИХ ПЛЕНОК МООЗ И ТИХМОУОЗ, ПОЛУЧЕННЫХ АТОМНО-СЛОЕВЫМ ОСАЖДЕНИЕМ Максумова А.М., Бодалев И.С., Абдулагатов И.М., Рабаданов М.Х., Абдулагатов А.И. Журнал неорганической химии. 2024. Т. 69. № 1. С. 110-119.

Версии: CHARACTERIZATION OF MOO₃ AND TiXMOYOZ THIN FILMS PREPARED BY ATOMIC LAYER DEPOSITION Maksumova A.M., Bodalev I.S., Abdulagatov I.M., Rabadanov M.Kh., Abdulagatov A.I. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2024. Т. 69. № 1. С. 109-116.

59. РАВНОВЕСИЯ ТВЕРДОЕ ТЕЛО-ПАР В УСЛОВИЯХ ДЕСОЛЬВАТАЦИИ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ. ТОПОЛОГИЧЕСКИЙ ИЗОМОРФИЗМ С ДИАГРАММАМИ ПОЛИМОРФНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ Чариков Н.А., Кузнецов В.В., Румянцев А.В., Кескинов В.А., Куленова Н.А., Семенов К.Н., Чарикова М.В., Герман В.П. Журнал неорганической химии. 2024. Т. 69. № 10. С. 1375-1390.

60. СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТВЕРДООКСИДНЫХ ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ И ЭЛЕКТРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СРЕДНЕТЕМПЕРАТУРНЫХ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ Калинина М.В., Полякова И.Г., Мякин С.В., Хамова Т.В., Ефимова Л.Н., Кручинина И.Ю. Журнал неорганической химии. 2024. Т. 69. № 3. С. 286-293.

61. ВЕДУЩАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА В.Б. АЛЕСКОВСКОГО “ХИМИЯ ВЫСОКООРГАНИЗОВАННЫХ ВЕЩЕСТВ”: ОТ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ К ШИРОКОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ Малыгин А.А., Малков А.А., Соснов Е.А. Журнал неорганической химии. 2024. Т. 69. № 3. С. 294-310.

62. СТРУКТУРА, СПЕКТРАЛЬНЫЕ И ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОРИСТЫХ НАНОПОРОШКОВ ZNO, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ОКСИДНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ МАРГАНЦА Гаврилова М.А., Гаврилова Д.А., Евстропьев С.К., Никоноров Н.В. Журнал неорганической химии. 2024. Т. 69. № 3. С. 385-393.

63. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОЗДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОРБИРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ Самонин В.В., Спиридонова Е.А., Хохлачев С.П., Подвязников М.Л. Журнал неорганической химии. 2024. Т. 69. № 3. С. 402-408.

64. ДИАГРАММА СОСТОЯНИЯ И МЕТАСТАБИЛЬНЫЕ ФАЗЫ В СИСТЕМЕ LaPO₄-YPO₄-(H₂O) Еникеева М.О., Проскурина О.В., Гусаров В.В. Журнал неорганической химии. 2024. Т. 69. № 3. С. 422-432.

65. МОРФОЛОГИЯ ПОВЕРХНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МАТРИЦ С ЦИРКОНИЙОКСИДНЫМИ ПОКРЫТИЯМИ, СИНТЕЗИРОВАННЫМИ ПУТЕМ ПОПЕРЕМЕННОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТИ ПАРАМИ ТРЕТ-БУТОКСИДА ЦИРКОНИЯ(IV) И ВОДЫ Москалев А.В., Антипов В.В., Ципанова А.С., Малыгин А.А. Журнал общей химии. 2024. Т. 94. № 1. С. 122-135.

66. ОСОБЕННОСТИ ИНИЦИИРОВАНИЯ СИЛЬНОТОЧНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ ЭНЕРГОКОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ПОРИСТОГО КРЕМНИЯ С ДОБАВКАМИ БОРИДА И ГРАФЕНА Савенков Г.Г., Морозов В.А., Илюшин М.А., Побережная У.М., Фрейман В.М., Зегря А.Г., Брагин В.А., Фадеев Д.В., Зегря Г.Г. Журнал технической физики. 2024. Т. 94. № 1. С. 119-124.

67. МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СИЛИЦИРОВАННОГО ГРАФИТА ПРИ ВЫСОКИХ СКОРОСТЯХ ДЕФОРМАЦИИ Кузьмин А.М., Константинов А.Ю., Савенков Г.Г. Журнал технической физики. 2024. Т. 94. № 10. С. 1688-1694.

68. ПОСВЯЩАЕТСЯ ПАМЯТИ АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВИЧА ТОМАСОВА ОБ ОПТИМИЗАЦИИ ИМПУЛЬСНОГО ОТБОРА ЭНЕРГИИ С СУПЕРКОНДЕНСАТОРА Агафонов Д.В., Кузнецова А.Р., Компан М.Е., Малышкин В.Г. Журнал технической физики. 2024. Т. 94. № 11. С. 1915-1921.

69. ХЛОРАНГИДРИД (5-ФЕНИЛТЕТРАЗОЛ-2-ИЛ)УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ КАК КЛЮЧЕВОЙ РЕАГЕНТ СИНТЕЗА НЕАННЕЛИРОВАННЫХ ПОЛИЯДЕРНЫХ ТЕТРАЗОЛСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ С ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ПРОТИВОДИАБЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ Островский В.А., Шманёва Н.Т., Ершов И.С., Антоненко Д.В., Скрыльникова М.А., Храмчихин А.В., Чернова Е.Н., Гришина А.Ю., Анисимова Н.А., Напалкова С.М., Буюклинская О.В., Мажай В.С., Павлюкова Ю.Н., Трифонов Р.Е. Известия Академии наук. Серия химическая. 2024. Т. 73. № 7. С. 1977-1983.

70. МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОЙ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ ПРИ ВЫСОКИХ СКОРОСТЯХ ДЕФОРМАЦИИ Савенков Г.Г., Смаковский М.С., Столяров В.В., Рааб Г.И., Брагов А.М. Металловедение и термическая обработка металлов. 2024. № 12 (834). С. 42-49.

71. МОЛЕКУЛЯРНОЕ НАСЛАИВАНИЕ АДДИТИВНОГО СЛОЯ ДИОКСИДА КРЕМНИЯ НА АНОДИРОВАННЫЕ ОКСИДЫ ТАНТАЛА И НИОБИЯ Ежовский Ю.К., Михайловский С.В. Микроэлектроника. 2024. Т. 53. № 1. С. 85-90.
72. ОПТИМИЗАЦИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ФОТОКАТАЛИЗАТОРОВ СИСТЕМЫ ZNO-SNO₂-FE₂O₃ Гаврилова Д.А., Гаврилова М.А., Хомутильников Л.Л., Евстропьев С.К., Мешковский И.К. Оптика и спектроскопия. 2024. Т. 132. № 4. С. 413-420.
73. ИССЛЕДОВАНИЕ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АМОРФНЫХ И ГРАФИТНЫХ УГЛЕРОДНЫХ ТОЧЕК НА ОСНОВЕ ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ Маргарян И.В., Митрошин А.М., Викторов Н.Б., Дубовик А.Ю., Курносенко С.А., Силуков О.И., Кунделев Е.В. Оптика и спектроскопия. 2024. Т. 132. № 5. С. 543-550.
74. ИССЛЕДОВАНИЕ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АМИНИРОВАННЫХ ГРАФИТНЫХ УГЛЕРОДНЫХ ТОЧЕК НА ОСНОВЕ ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ Митрошин А.М., Маргарян И.В., Викторов Н.Б., Спиридонов И.Г., Дубовик А.Ю., Курносенко С.А., Силуков О.И., Кунделев Е.В. Оптика и спектроскопия. 2024. Т. 132. № 5. С. 551-556.
75. ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ C₆₀(OH)₂₄-NDCL₃-H₂O ПРИ 250С Чарыков Н.А., Субботин Д.И., Кескинов В.А., Семенов К.Н., Гурьева А.А., Герман В.П. Письма в Журнал технической физики. 2024. Т. 50. № 12. С. 44-46.
76. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИОЛОГИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ Васина О.В. Социологические исследования. 2024. № 8. С. 163-164.
77. ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ АН СССР ПЁТР ГРИГОРЬЕВИЧ РОМАНКОВ - ВЫДАЮЩИЙСЯ УЧЕНЫЙ ХИМИК, ТЕХНОЛОГ, ТВОРЧЕСКИЙ ОРГАНИЗАТОР НАУКИ И ИСТИННЫЙ ПИТЕРСКИЙ ИНТЕЛЛИГЕНТ (1904-1990) Кузнецов Н.Т., Цивадзе А.Ю., Мешалкин В.П., Русанов А.И., Койфман О.И., Кулов Н.Н., Шевчик А.П., Флисюк О.М., Абиев Р.Ш., Вошкин А.А. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 1. С. 3-7.
78. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФЛОТАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОМ АППАРАТЕ Марцулевич Н.А., Казаков А.В., Флисюк О.М. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 1. С. 97-102.
79. САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ В ПРЕДДВЕРИИ БОЛЬШОГО ЮБИЛЕЯ ("БЕЗ ПЯТИ 200") Абиев Р.Ш. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 2. С. 133-135.
80. ОСОБЕННОСТИ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОГО РАСЧЕТА АППАРАТА С ПРЕЦЕССИРУЮЩЕЙ МЕШАЛКОЙ Доманский И.В., Некрасов В.А. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 2. С. 136-143.
81. ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСМЕШЕНИЯ В МИКРОРЕАКТОРЕ С ВСТРЕЧНЫМИ ИНТЕНСИВНО ЗАКРУЧЕННЫМИ ПОТОКАМИ Абиев Р.Ш., Кудряшова А.К. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 2. С. 144-159.
82. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ПРЯМОГОННЫХ НЕФТЯНЫХ ФРАКЦИЙ И ГАЗОЙЛЕЙ ВТОРИЧНЫХ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУДОВЫХ ТОПЛИВ Гайле А.А., Камешков А.В., Карнаух В.С., Ахмад М., Шаврова М.В. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 2. С. 159-165.
83. ТУРБУЛЕНТНАЯ ТЕМПЕРАТУРОПРОВОДНОСТЬ ПО ДАННЫМ ПРЯМОГО ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ Чесноков Ю.Г. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 2. С. 166-171.
84. ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ МИКРОРЕАКТОРНОГО СМЕШЕНИЯ РАСТВОРОВ РЕАГЕНТОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ И ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА VIVO₄ Еловигов Д.П., Макушева И.В., Тиханова С.М., Томкович М.В., Проскурина О.В., Абиев Р.Ш., Гусаров В.В. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 2. С. 172-182.
85. ПОЛУЧЕНИЕ, ПОРИСТАЯ СТРУКТУРА И СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА УГЛЕРОДМИНЕРАЛЬНОГО МЕЗОПОРИСТОГО МАТЕРИАЛА ИЗ ТЕХНОГЕННЫХ ОТХОДОВ Спиридонова Е.А., Самонин В.В., Подвизников М.Л., Хрылова Е.Д., Хохлачев С.П. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 2. С. 183-194.

86. ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ РЕАКТОРОВ ДЛЯ БЛОЧНОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ИЗОПРЕНА Юленец Ю.П., Марков А.В. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 3. С. 329-339.
87. ТЕОРЕТИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГРАНУЛИРОВАНИЯ ВО ВЗВЕШЕННОМ СЛОЕ РАСТВОРОВ ДИАММОНИЕВЫХ СОЛЕЙ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ Флисюк О.М., Марцулевич Н.А., Мешалкин В.П., Лихачев И.Г. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 3. С. 340-346.
88. ИНТЕГРАЦИЯ ТУРБОДЕТАНДЕРОВ В РЕАКТОРНЫЕ БЛОКИ ПРОЦЕССОВ ДЕГИДРИРОВАНИЯ ЛЕГКИХ АЛКАНОВ Утемов А.В., Матвеева А.Н., Сладковская Е.В., Мурзин Д.Ю., Сладковский Д.А. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 3. С. 391-402.
89. ЗОЛЬ-ГЕЛЬ СИНТЕЗ ПОРОШКОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ЦИРКОНА В ДВУХСТУПЕНЧАТОМ МИКРОРЕАКТОРЕ Уголков В.Л., Кудряшова Ю.С., Осипов А.В., Мезенцева Л.П., Макушева И.В., Абиев Р.Ш. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 5. С. 557-571.
90. О ВЛИЯНИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ СКОРОСТИ ДИССИПАЦИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАССОПЕРЕНОСА В АППАРАТАХ С ЖИДКОФАЗНЫМИ СРЕДАМИ Абиев Р.Ш. Теоретические основы химической технологии. 2024. Т. 58. № 6. С. 791-811.
91. ВЛИЯНИЕ МОДИФИКАЦИИ ПОРИСТОГО СТЕКЛА ОКСИДОМ ЦИНКА НА ЕГО ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА Саратовский А.С., Гирсова М.А., Анфимова И.Н., Москалёв А.В., Мотайло Е.С., Антропова Т.В. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 1. С. 55-61.
92. СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ И ЭЛЕКТРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СИСТЕМАХ $\text{CeO}_2\text{-Nd}_2\text{O}_3$ И $\text{Gd}_2\text{O}_3\text{-La}_2\text{O}_3\text{-SrO-Ni(CO)}_2\text{O}_3\text{-6}$ ДЛЯ СРЕДНТЕМПЕРАТУРНЫХ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ Калинина М.В., Полякова И.Г., Мякин С.В., Хамова Т.В., Ефимова Л.Н., Кручинина И.Ю. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 1. С. 69-86.
93. ИЗГОТОВЛЕНИЕ БЛОЧНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ ОКИСЛЕНИЯ МОНООКСИДА УГЛЕРОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Черемисина О.А., Сычѳв М.М., Долгин А.С., Вишневская Т.А., Мальцева Н.В., Волобуева А.С. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 1. С. 87-94.
94. ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ И СВОЙСТВ ДИСПЕРСНЫХ ПОРОШКОВ ZnO , ПОЛУЧЕННЫХ ПОЛИМЕРНО-СОЛЕВЫМ СИНТЕЗОМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОЛИВИНИЛПИРРОЛИДОНА Гаврилова М.А., Гаврилова Д.А., Шелеманов А.А., Евстропьев С.К. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 1. С. 95-107.
95. ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ СТЕКОЛ СИСТЕМЫ $\text{Na}_2\text{O-B}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2\text{-Cr}_2\text{O}_3$ Лаврова М.К., Конон М.Ю., Семенова Е.А., Данилович Д.П., Саратовский А.С. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 2. С. 266-270.
96. ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КЕРАМИЧЕСКИХ РЕАКЦИОННО-СПЕЧЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ SiC-MOSi_2 С ПРИМЕНЕНИЕМ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ЦИФРОВОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ Марков М.А., Николаев А.Н., Чекуряев А.Г., Сычев М.М., Дюскина Д.А., Быкова А.Д., Беляков А.Н. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 3. С. 24-38.
97. ФОТОГЕНЕРАЦИЯ КИСЛОРОДА КОМПОЗИТОМ “ПОРИСТОЕ СТЕКЛО - ZnO ” В ВОДНЫХ СРЕДАХ ПРИ УФ ОБЛУЧЕНИИ Саратовский А.С., Гирсова М.А., Сенчик К.Ю., Змитриченко Ю.Г., Куриленко Л.Н., Антропова Т.В. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 3. С. 62-69.
98. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ ПОВЕРХНОСТИ ТЕРМИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПОРИСТЫХ СТЕКОЛ Цыганова Т.А., Анфимова И.Н., Мякин С.В. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 3. С. 88-92.
99. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ, ПОЛУЧЕННЫХ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ СИНТЕЗА ИЗ ПОРОШКОВ И КСЕРОГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ Федоренко Н.Ю., Белоусова О.Л., Мякин С.В., Ершов Д.С., Ефимова Л.Н. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 4. С. 302-311.

100. ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕРХНОСТИ НАНОЧАСТИЦ SiO_2 И Al_2O_3 Мякин С.В., Сызранцев В.В. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 4. С. 331-338.
101. ЗАВИСИМОСТЬ КОЭФФИЦИЕНТА ПУАССОНА ОТ СОСТАВА АЛМАЗ-КАРБИД КРЕМНИЕВЫХ КОМПОЗИТОВ "ИДЕАЛ" Шевченко В.Я., Перевислов С.Н., Чекуряев А.Г., Долгин А.С., Богданов С.П., Сычев М.М. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 5. С. 367-373.
102. ПЛАСТИЧНЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ТВЕРДЫЕ РАСТВОРЫ $\text{AG}_2\text{S-AG}_2\text{SE}$ Тверьянович Ю.С., Смирнов Е.В., Тверьянович А.С., Глумов О.В., Толочко О.В., Касаткин И.А., Томаев В.В., Абрамович А.А. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 5. С. 453-463.
103. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ ZNS:Cu,Br ЛЮМИНОФОРОВ НА ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕОРИИ ПЕРКОЛЯЦИИ Зеленина Е.В., Сычев М.М., Снятков И.В., Чуркина А.В. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 5. С. 464-473.
104. КЕРАМИКА «ИДЕАЛ»: АЛМАЗ-КАРБИДОКРЕМНИЕВЫЙ КОМПОЗИТ ДЛЯ ЛЕГКОЙ КЕРАМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ Шевченко В.Я., Балабанов С.В., Перевислов С.Н., Сычев М.М., Чекуряев А.Г. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 6. С. 487-494.
105. ВЛИЯНИЕ АРМИРУЮЩИХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТОВ, РАЗРАБОТАННЫХ ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ Тимошенко М.В., Лисянская М.В., Сычев М.М., Бритов В.П. Физика и химия стекла. 2024. Т. 50. № 6. С. 555-570.
106. РАСЧЕТ КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ ИНФРАКРАСНЫХ СПЕКТРОВ БИС-АДДУКТА $\text{C}_6\text{O}(\text{C}_6\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_2)_2$ Abbas R., Изотова С.Г., Чарыков Н.А., Кузнецов В.В., Герман В.П. Физика твердого тела. 2024. Т. 66. № 12. С. 2086-2091.
107. РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ПОРОШКОВ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ОКСИДОВ СО СТРУКТУРОЙ ПИРОХЛОРА МЕТОДОМ РИТВЕЛЬДА: ОСОБЕННОСТИ, ПРИЕМЫ, ОГРАНИЧЕНИЯ Левин А.А., Ломакин М.С., Проскурина О.В. Физика твердого тела. 2024. Т. 66. № 12. С. 2205-2209.
108. ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ НА СТОЙКОСТЬ СТАЛИ К УДАРУ Атрошенко С.А., Геращенко Д.А., Кузнецов А.В., Савенков Г.Г., Смаковский М.С. Физика твердого тела. 2024. Т. 66. № 2. С. 245-258.
109. EXPERIMENTAL DETERMINATION OF PHYSICAL, CHEMICAL AND SURFACE PROPERTIES OF BIOCOMPATIBLE THERMOPLASTIC Erofeev D.A., Pirozhnikov P.B., Keresten I.A., Titov A.G. Materials Physics and Mechanics. 2024. Т. 52. № 3. С. 1-12.
110. HYDRODYNAMIC AND CONFORMATIONAL CHARACTERISTICS OF POLY(N-VINYL SUCCINIMIDE) MACROMOLECULES Gosteva A.A., Okatova O.V., Gubarev A.S., Gostev A.I., Sivtsov E.V., Pavlov G.M. Polymer Science, Series A. 2024. Т. 66. № 1. С. 1-4.
111. COPPER-DOPED CARBON NANOPARTICLES AS A TWO-MODAL NANOPROBE FOR LUMINESCENT AND MAGNETIC RESONANCE IMAGING Stepanidenko E.A., Vedernikova A.A., Ondar S.O., Badrieva Z.F., Brui E.A., Miruschenko M.D., Volina O.V., Koroleva A.V., Zhizhin E.V., Ushakova E.V. Optics and Spectroscopy. 2024. Т. 132. № 4. С. 409-415.
112. INVESTIGATION OF THE EFFECT OF ULTRASONIC TREATMENT ON DELAMINATION OF MXENE $\text{Ti}_3\text{C}_2\text{Tx}$ PARTICLES Arlashkin I.E., Perevislov S.N., Sinichkina A.A., Stolyarova V.L. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2024. Т. 69. № 14. С. 2193-2198.
113. SYNTHESIS AND PHYSICOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF SOLID OXIDE ELECTROLYTE AND ELECTRODE MATERIALS FOR MEDIUM-TEMPERATURE FUEL CELLS Kalinina M.V., Polyakova I.G., Myakin S.V., Khamova T.V., Efimova L.N., Kruchinina I.Yu. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2024. Т. 69. № 3. С. 297-303.
114. ALESKOVSKII'S LEADING SCIENTIFIC SCHOOL "CHEMISTRY OF HIGHLY ORGANIZED SUBSTANCES:" FROM FUNDAMENTAL RESEARCH TO WIDESPREAD PRACTICAL IMPLEMENTATION Malygin A.A., Malkov A.A., Sosnov E.A. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2024. Т. 69. № 3. С. 304-318.
115. LUMINESCENT Mn^{2+} -DOPED $\text{MgO-Al}_2\text{O}_3\text{-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ SOL-GEL MATERIALS Evstropiev S.K., Stolyarova V.L., Saratovskii A.S., Bulyga D.V., Dukelskii K.V., Knyazyan N.B., Yurchenko D.A. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 2024. Т. 69. № 3. С. 385-391.

116. AZIRIDINE-FUNCTIONALIZED 1,3,5-TRIAZINE DERIVATIVES AS PROMISING ANTICANCER AGENTS: SYNTHESIS, DFT STUDY, DNA BINDING INVESTIGATIONS AND IN VITRO CYTOTOXIC ACTIVITY Protas A.V., Mikolaichuk O.V., Popova E.A., Timoshchuk K.V., Korniyakov I.V., Maistrenko D.N., Molchanov O.E., Sharoyko V.V., Semenov K.N. Journal of Heterocyclic Chemistry. 2024.

117. THE IMPACT OF THE GEOMETRY OF CELLULAR STRUCTURE MADE OF GLASS-FILLED POLYAMIDE ON THE ENERGY-ABSORBING PROPERTIES OF DESIGN ELEMENTS Diachenko S.V., Balabanov S.V., Sychoy M.M., Litosov G.E., Kiryanov N.V. Strojniski Vestnik. 2024. T. 70. № 11-12. С. 607-619.

118. STREPTOCOCCI RECOGNITION IN MICROSCOPE IMAGES USING TAXONOMY-BASED VISUAL FEATURES Samarina A., Savelev A., Toropov A., Nazarenko A., Motyko A., Kotenko E., Dozorcheva A., Dzelstelova A., Mikhailova E., Malykh V. Optical Memory and Neural Networks. 2024. T. 33. № S3. С. S424-S434.

119. ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ И КОНФОРМАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАКРОМОЛЕКУЛ ПОЛИ-N-ВИНИЛСУКЦИНИМИДА Гостева А.А., Окатова О.В., Губарев А.С., Гоетевс А.И., Сивцовс Е.В., Павлов Г.М. Высокомолекулярные соединения. Серия А. 2024. Т. 66. № 1. С. 3-6.

120. BRICOLAGE AS AN ALTERNATIVE WAY OF SOLVING EDUCATIONAL PROBLEMS Novak D., Kozhubaev Yu., Nikonova E., Pivkina N. International Journal of Media and Information Literacy. 2024. № 9 (2). С. 401-412.

В журналах, входящих в Белый список (уровень 3): 61

В журналах, входящих в Белый список (уровень 4): 16

Всего в журналах опубликовано 500 статей, из них 394 статьи опубликованы в журналах из списка ВАК, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

В СПбГТИ(ТУ) издается журнал «Известия СПбГТИ(ТУ)» (ISSN 1998-9849), входящий в перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук. Включен в базу данных «Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Группы научных специальностей/научные специальности и соответствующие им отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени с 01.02.2022:

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки),

1.4.1. Неорганическая химия (химические науки),

1.4.3. Органическая химия (химические науки),

1.4.4. Физическая химия (химические науки),

1.4.7. Высокомолекулярные соединения (химические науки),

1.4.9. Биоорганическая химия (химические науки),

1.4.15. Химия твердого тела (технические науки),

2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации (технические науки),

2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки),

2.6.7. Технология неорганических веществ (технические науки),

2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии (химические науки),

2.6.10. Технология органических веществ (технические науки),

2.6.12. Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ (технические науки),

2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий (технические науки),

2.6.14. Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов (технические науки).

Издается журнал «Экономический вектор». Включен в перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные

результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук. Включен в базу данных «Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Издается журнал «Экологическая химия». Включен в базу данных «Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

В 2024 г. основан «Российский биотехнологический журнал» (ISSN 3034-6738), опубликован первый номер журнала.

Все журналы включены в базу данных «Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), размещаемой на платформе научной электронной библиотеки на сайте <http://elibrary.ru>.

3.6.2 Подготовка научно-педагогических работников в аспирантуре и докторантуре

Подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре для лиц, принятых на обучение до 01.10.2021 года включительно осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2013 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259, «Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2017 г. № 13. Программы разработаны в соответствии с ФГОС ВО.

Программы аспирантуры реализуются СПбГТИ(ТУ) в целях создания аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта научной и педагогической деятельности. Дисциплины (модули), осваиваемые обучающимися в аспирантуре, направлены на освоение универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательными программами аспирантуры. Одна часть дисциплин направлена на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, другая (например, Практики по освоению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе педагогическая практика и экспериментально-исследовательская) – на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Программы аспирантуры включают также научно-исследовательскую деятельность аспирантов и подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Завершающим этапом обучения в аспирантуре является Государственная итоговая аттестация, в которую входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации). Успешное освоение всех программ аспирантуры подтверждается присвоением выпускнику квалификации – «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

В настоящее время осуществляется подготовка аспирантов, принятых на обучение в 2020 и 2021 году по следующим направлениям подготовки и направленностям:

Коды направлений подготовки	Наименования направлений подготовки	Наименования направленностей подготовки
04.06.01	ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	Химия твердого тела
		Физическая химия
06.06.01	БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	Биотехнология
08.06.01	ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Коды направлений подготовки	Наименования направлений подготовки	Наименования направленностей подготовки
09.06.01	ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
		Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
18.06.01	ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ	Материаловедение (по отраслям)
		Технология неорганических веществ
		Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов
		Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
		Процессы и аппараты химических технологий
		Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
19.06.01	ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ	Биотехнология
20.06.01	ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
		Пожарная и промышленная безопасность
38.06.01	ЭКОНОМИКА	Экономика и управление народным хозяйством

С 2022 года ведется прием на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ) аспирантов по следующим научным специальностям:

Группы научных специальностей	Шифры научных специальностей	Наименования научных специальностей
1.2. Компьютерные науки и информатика	1.2.2.	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
		1.4.1.
1.4. Химические науки	1.4.3.	Органическая химия
	1.4.4.	Физическая химия
	1.4.5.	Хемоинформатика
	1.4.7.	Высокомолекулярные соединения
	1.4.8.	Химия элементоорганических соединений
	1.4.9.	Биоорганическая химия
	1.4.10.	Коллоидная химия
	1.4.15.	Химия твердого тела

Группы научных специальностей	Шифры научных специальностей	Наименования научных специальностей
1.5. Биологические науки	1.5.6.	Биотехнология
2.1. Строительство и архитектура	2.1.4.	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
2.2. Электроника, фотоника, приборостроение и связь	2.2.8.	Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды
	2.2.11.	Информационно-измерительные и управляющие системы
2.3. Информационные технологии и телекоммуникации	2.3.1.	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
	2.3.3.	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)
	2.3.7.	Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования
2.6. Химические технологии, науки о материалах, металлургия	2.6.6.	Нанотехнологии и наноматериалы
	2.6.7.	Технология неорганических веществ
	2.6.8.	Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов
	2.6.9.	Технология электрохимических процессов и защита от коррозии
	2.6.10.	Технология органических веществ
	2.6.11.	Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов
	2.6.12.	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
	2.6.13.	Процессы и аппараты химических технологий
	2.6.14.	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
	2.6.17.	Материаловедение
2.7. Биотехнологии	2.7.1.	Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ
2.10 Техносферная безопасность	2.10.1.	Пожарная безопасность
	2.10.2.	Экологическая безопасность
4.3. Агроинженерия и пищевые технологии	4.3.3.	Пищевые системы
	4.3.5.	Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ
5.2. Экономика	5.2.6.	Менеджмент

В 2024 году был осуществлен прием в аспирантуру по 25 научным специальностям.

Реализация программ аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками СПбГТИ(ТУ), а также лицами, привлекаемыми к реализации программ аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание,

полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программы аспирантуры, составляет более 90 процентов.

Научные руководители, назначаемые обучающимся, обязательно имеют ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность или участвуют в осуществлении такой деятельности по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса гарантирует возможность качественного освоения аспирантом основной образовательной программы.

СПбГТИ(ТУ) располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы.

Выпускники аспирантуры, как правило, широко эрудированны, имеют фундаментальную научную подготовку, владеют современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, умеют самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

Научно-исследовательская часть программы соответствует основной проблематике научной специальности, по которой защищается кандидатская диссертация, является актуальной, содержит научную новизну и практическую значимость, основывается на современных теоретических, методических и технологических достижениях отечественной и зарубежной науки и практики, использует современную методику научных исследований, базируется на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий, содержит теоретические (методические, практические) разделы, согласованные с научными положениями, защищаемыми в кандидатской диссертации.

Требования к выпускнику аспирантуры по специальным дисциплинам, иностранному языку и философской дисциплине определяются программами кандидатских экзаменов и требованиями к научной квалификационной работе (диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

Государственная итоговая аттестация аспиранта включает сдачу государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Итоговая аттестация аспирантов, обучающихся в соответствии с ФГТ, предусматривает предварительную защиту диссертации для присвоения ученой степени кандидата наук и гарантирует, в случае её успешного прохождения, соответствие всем требованиям к диссертационным работам, предъявляемым ВАК.

Выпускники аспирантуры, как правило, продолжают трудовую деятельность в стенах своего вуза, а также имеют востребованность на рынке труда среди предприятий промышленного комплекса.

Численность аспирантов на 1 января 2025 года составила 204 человека, из них 188 очной формы обучения. В 2024 году в аспирантуру было принято 75 человек. Фактический выпуск аспирантов в 2024 году составил 26 человек, из которых все получили дипломы об окончании аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Защита кандидатских диссертаций в диссертационных советах СПбГТИ(ТУ) составила 16 человек (из них 9 человек, прошедших аспирантскую подготовку до отчетного года и 3 в период аспирантской подготовки).

Докторантура является формой подготовки диссертации на соискание ученой степени доктора наук научными и педагогическими работниками, имеющими степень кандидата наук.

Докторантура в СПбГТИ(ТУ) осуществляет подготовку по следующим научным специальностям в соответствии с имеющимися диссертационными советами:

№ п/п	Шифр специальности	Наименование специальности
1.4 Химические науки		
1	1.4.1.	Неорганическая химия
2	1.4.3.	Органическая химия
3	1.4.4.	Физическая химия
4	1.4.8.	Химия элементоорганических соединений
5	1.4.9.	Биоорганическая химия
6	1.4.10.	Коллоидная химия
7	1.4.15.	Химия твердого тела
2.6 Химические технологии, науки о материалах, металлургия		
8	2.6.8.	Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов
9	2.6.11.	Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов
10	2.6.12.	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
11	2.6.13.	Процессы и аппараты химических технологий
12	2.6.14.	Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
13	2.6.17.	Материаловедение

Срок подготовки диссертации в докторантуре составляет 3 года. Численность докторантов на конец 2024 года составила 6 человек. В 2024 году в докторантуру был принят 1 человек. Выпуск докторантов - один человек, и один завершил докторантуру с досрочной защитой диссертации.

3.6.3 Патентно-лицензионная деятельность

В 2024 году получено 7 патентов, патентообладателем которых является СПбГТИ(ТУ):

1. Патент № 2812339 от 30.01.2024г., «Способ изготовления электретоного материала», Новожилова Е.А., Корсакова К.А., Малыгин А.А., Кузнецов А.Е.

2. Патент № 2819028 от 08.05.2024г., «Георешетка для армирования откосов и склонов», Пономаренко Е.А., Иваненко А.Ю., Яблокова М.А.

3. Патент № 2824814 от 14.08.2024 г. «[1,2,4]Триазоло[3,4-*b*][1,3,4]тиадиазины, проявляющие активность против вируса гриппа А, и способ их получения», Храмчихин А.В., Скрыльникова М.А., Зарубаев В.В., Островский В.А.

4. Патент № 2825269 от 23.08.2024 г., «ЛНШ – гидрофобный гидроизолирующий материал, способный связывать нефтепродукты», Логинов С.В., Нараев В.Н.

5. Патент № 2825395 от 26.08.2024 г., «Способ получения гидрохлорида 2- (1,2,3-тиадиазол-4-ил) бензиламина», Певзнер Л.М., Петров М.Л.

6. Патент № 2825720 от 28.08.2024г., «Способ получения газочувствительного покрытия на поверхности рабочего элемента датчика для детектирования NO₂», Малыгин А.А., Захарова Н.В.

7. Патент № 2829411 от 30.10.2024г., «Установка для нанесения конформного покрытия на внутренней поверхности полого изделия», Соснов Е.А., Малков А.А.

В 2024 году подано 13 заявок на изобретения:

1. № 2024100881 от 11.01.2024 г., «Способ автоматического контроля степени превращения изопрена в полимер», Юленец Ю.П., Шабанов К.О., Марков А.В., Чумаков С.И., Юленец Г.Ю.

2. № 2024105372 от 29.02.2024г. «Керамический материал на основе дисилицида молибдена и способ его получения», Вихман С. В., Мотайло Е. С., Несмелов Д.Д.

3. № 2024 110496 от 17.04.2024г., «Способ получения газочувствительного покрытия на поверхности рабочего элемента датчика для детектирования NO₂», Малыгин А.А., Захарова Н.В.
4. №2024116534 от 14.06.2024г., «Способ автоматизированного формирования спрей - пиролизом чередующихся многослойных нанокристаллических пленок с гетерогенной границей раздела и устройство для его реализации» Томаев В. В., Штомпель Н.Е., Николаева Е.В., Сычѐв М. М., Мякин С.В.
5. № 2024123704 от 14.08.2024г., «Микрореактор - смеситель многоступенчатый с закрученными потоками и соплами», Абиев Р.Ш., Макушева И.В., Поняев А.И.
6. № 2024130248 от 07.10.2024г., «Способ извлечения молибдена из растворов карбоната натрия», Блохин А.А., Мурашкин Ю. В., Костылев А.И.
7. №2024131506 от 21.10.2024г., «Метод получения синтетического волластонита низкотемпературным способом», Николаева А.Д., Логинов С.В.
8. № 2024135341 от 25.11.2024г., «Метод разделения брака флизелиновых обоев» Репищная В.И., Николаева А.Д., Логинов С.В., Нараев В.Н.
9. №2024134960 от 20.11.2024г., «Пульсационный аппарат проточного типа», Абиев Р.Ш.
10. №2024134965 от 20.11.2024г., «Центробежно-пульсационное перемешивающее устройство», Абиев Р.Ш., Поняев А.И.
11. № 2024137985 от 16.12.2024г., «Установка для микрореакторного синтеза в системах жидкость-газ и жидкость-жидкость», Абиев Р.Ш.
12. №2024139066 от 23.12.2024г., «Тиопирано[2,3-*b*]хинолины, проявляющие активность против вируса гриппа А и SARS-CoV-2, и способ их получения», Храмчихин А.В., Скрыльникова М. А., Зарубаев В. В., Островский В. А
13. №2024137412 от 11.12.2024г., «Способ определения эксплуатационной надежности архитектурных электрохромных окон», Лебедев С.О.

В 2024 году получено 4 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ:

1. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024689924 от 11.12.2024 г. «Программный комплекс для технологического проектирования процессов синтеза озонобезопасных хладонов (ПК ТППСХ)», Чистякова Т.Б., Новожилова И.В., Докторов Д.В., Бездудная О.Е., Егорова А.В.
2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024690239 от 13.12.2024 г. «Программный комплекс для дистанционного исследования эффективности систем стабилизации полимерных материалов (ПК «StablePM»), Чистякова Т.Б., Разыграев А.С., Матвеева А.А., Белухичев Е.В., Лавров Н.А.
3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024690293 от 13.12.2024 г. «Мобильное приложение для защиты от фальсификации изделий из полимерных пленок с люминофором («MobAppPolymerFilmAnticouterfeit»), Чистякова Т.Б., Захаренко К.А., Кристиан Колерт (Christian Kohlert) (DE), Полосин А.Н., Власов Р.Э.
4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024689911 от 11.12.2024 г. «Программный комплекс синтеза топологий каскадов реакторов для экстракции редкоземельных элементов «TopologieCascadeReactorExtractRareElement»), Чистякова Т.Б., Плонский В.Ю., Рухлова К.А., Афонин М.А., Федоров В.А.

Действующие в 2024 году лицензионные договора:

1. Лицензионный договор №50(01)23 от 29.09.2023 г. на передачу исключительной лицензии на программу для ЭВМ № 2022617223 Обществу с ограниченной ответственностью «Ботлихский радиозавод» (ООО «Ботлихский радиозавод»), Свидетельство №2022617223, 19.04.2022, «ESDR: Программа для разделения спектров диффузного отражения», Соснов Д.Е., Соснов Е.А.
Срок действия договора 5 лет

2. Лицензионный договор №50(02)23 от 22.11.2023 г. о предоставлении права использования на изобретение (неисключительная лицензия) Обществу с ограниченной ответственностью «Ботлихский радиозавод» (ООО «Ботлихский радиозавод»), Патент № 2648360, 03.05.2017г., «Электретный материал на основе полиэтилена и способ его изготовления» Кочеткова А.С., Соснов Е.А., Ефимов Н.Ю., Малыгин А.А., Рычков А.А., Кузнецов А.Е.

Срок действия договора 5 лет

В 2024 году поддерживается 42 патента РФ:

1. Патент №2586967, 18.03.2015г. «Способ дезактивации радиоактивно загрязненных металлических и неметаллических поверхностей» Коряковский Ю.С., Доильницын В.А., Акатов А.А., Шмаков Л.В.

2. Патент № 2602489, 15.07.2015г. «Емкостной сенсор влажности газообразной среды», Забелло А.Г., Кузьмов М.В., Рудая Л.И

3. Патент №2617411, 11.01.2016г. «Устройство для полимеризации изопрена в массе» Самсонов А.Г., Юленец Ю.П., Елфимов В.В., Аветисян А.Р., Марков А.В., Елфимов П.В.

4. Патент № 2623855, 19.09.2016г. «Устройство для газлифтного транспортирования» Аксенова Е.Г., Некрасов В.А.

5. Патент № 2648360, 03.05.2017г., «Электретный материал на основе полиэтилена и способ его изготовления» Кочеткова А.С., Соснов Е.А., Ефимов Н.Ю., Малыгин А.А., Рычков А.А., Кузнецов А.Е.

6. Патент № 2658129,07.03.2017г. «Способ оценки износостойкости керамических материалов по изменению параметра шероховатости Rt» Фадин Ю.А., Марков М.А., Красиков А.В., Ешметьева Е.Н., Быкова А.Д., Вихман С.В., Пантелеев И.Б

7. Патент №2660150, 26.05.2017г. «Пульсационный аппарат с двухступенчатой пульсационной трубой» Абиев Р.Ш.

8. Патент №2695718, 27.01.2017г., «Способ нанесения износостойкого покрытия на сталь» Васильев А.Ф., Красиков А.В., Ешметьева Е.Н., Марков М.А., Бобкова Т.И., Орданьян С.С.

9. Патент №2683107, 13.03.2018г. «Способ получения смесей высокодисперсных гетерофазных порошков на основе карбида бора» Коцарь Т.В., Данилович Д.П., Зайцев Г.П., Орданьян С.С.

10. Патент №2683108, 13.03.2018г. «Фотокаталитический микрореактор и способ его эксплуатации» Абиев Р. Ш., Поняев А.И.

11. Патент №2695189, 01.06.2018г. «Пульсационный аппарат с вставкой в пульсационной камере и способ управления им» Абиев Р.Ш.

12. Патент № 2704634, 03.12.2018г., «Способ периодического измерения непрерывного расхода сыпучих материалов и устройство для его осуществления» Пешехонов А.А., Митрошин Д.

13. Патент № 2705573, 27.05.2019г., «Способ получения 2-(2-галогенэтил)-5-г-тетразолов» Егоров С.А., Кирилов Н.А, Ищенко М.А., Веретенников Е.А., Цыпин В.Г.

14. Патент № 2707601, 05.02.2019г., «Способ получения газонаполненных олиакрилимидов» Литосов Г.Э., Дворко И.М., Панфилов Д.А., Плаксин А.Л., Аликин М.Б.

15. Патент №2712908, 31.01.2020г., «Устройство для очистки поверхностных сточных вод от взвешенных веществ и маслонефтепродуктов», Яблокова М.А., Хасаев Р.А. Зайцев Н.С.

16. Патент № 2718617, 09.04.2020г., «Микродиспергатор для генерирования капель», Абиев Р.Ш., Светлов С.Д., Поняев А.И.

17. Патент № 2731245, 31.08.2020г., «Георешетка для укрепления откосов и прилегающих к ним поверхностей грунта», Пономаренко Е.А., Иваненко А.Ю., Яблокова М.А.

18. Патент № 2732142, 11.09.2020г., «Микродиспергатор с периодической структурой с переменным шагом для генерирования капель», Абиев Р.Ш., Поняев А.И.

- 19. Патент № 2732216, 14.09.2020г., «Способ измерения концентрации и температуры магнитных наночастиц внутри живого организма методом ядерного магнитного резонанса с применением магнитно-резонансного томографа», Жерновой А.И.**
- 20. Патент № 2732419, 16.09.2020г., «Микротеплообменник», Абиев Р.Ш., Васильев М.П.**
- 21. Патент № 2733486, 01.10.2020г., «Способ объёмного автоматического дозирования сыпучих материалов и устройство для его осуществления», Пешехонов А.А., Рудакова И.В., Митрошин Д.Г**
- 22. Патент № 2736287, 13.11.2020г., «Микрореактор с закрученными потоками растворов реагентов», Абиев Р.Ш.**
- 23. Патент № 2739730, 28.12.2020г., «Способ измерения намагниченности вещества методом ядерного магнитного резонанса», Жерновой А.И.**
- 24. Патент № 2744173, 03.03.2021г., «Микрореактор - смеситель со встречными закрученными потоками», Абиев Р.Ш.**
- 25. Патент № 2747526, 06.05.2021 г., «Пульсационный аппарат для проведения массообменных и реакционных процессов в однофазных и многофазных средах», Абиев Р.Ш., Поняев А.И.**
- 26. Патент № 2748032, 19.05.2021 г., «Способ изготовления электретного материала на основе фторполимера», Новожилова Е.А., Малыгин А.А., Рычков А.А., Кузнецов А.Е**
- 27. Патент № 2748446, 25.05.2021 г., «Способ получения нанопорошков феррита висмута», Абиев Р.Ш., Проскурина О.В., Гусаров В.В.**
- 28. Патент № 2748486, 26.05.2021г., «Микрореактор - смеситель многоступенчатый с закрученными потоками», Абиев Р.Ш.**
- 29. Патент № 2753756, 23.08.2021г., «Аппарат для проведения массообменных и реакционных процессов в однофазных и многофазных средах», Абиев Р.Ш.**
- 30. Патент № 2765770, 02.02.2022г., «Георешетка с переменным шагом для укрепления откосов и прилегающих к ним поверхностей грунта», Пономаренко Е.А., Иваненко А.Ю., Яблокова М.А.**
- 31. Патент №.2791573, 10.03.2023г., «Плазменно-каталитический реактор с центральным электродом и плоской камерой», Абиев Р.Ш., Васильев М.П., Семикин К.В., Сладковский Д.А., Ребров Е.В.**
- 32. Патент №.2794403, 17.04.2023г., «Способ изготовления трубчатых деталей с изменяющимся по длине поперечным сечением», Абиев Р.Ш., Поняев А.И.**
- 33. Патент №.2793562, 04.04.2023г., «Микрореактор для синтеза наноразмерных частиц из растворов», Абиев Р.Ш.**
- 34. Патент №.2793679, 04.04.2023г., «Устройство перемешивания», Коробчук М.В., Веригин А.Н.**
- 35. Патент № 32798829, 28.06.2023г., «Способ контроля сроков хранения продукции», Захарова Н.В., Малыгин А.А., Аккулева К.Т.**
- 36. Патент № 2812339, 30.01.2024г., «Способ изготовления электретного материала», Новожилова Е.А., Корсакова К.А., Малыгин А.А., Кузнецов А.Е.**
- 37. Патент № 2819028, 08.05.2024г., «Георешетка для армирования откосов и склонов», Пономаренко Е.А., Иваненко А.Ю., Яблокова М.А.**
- 38. Патент № 2824814, 14.08.2024 г., «[1,2,4]Триазоло[3,4-*b*][1,3,4]тиадиазины, проявляющие активность против вируса гриппа А, и способ их получения», Храмчихин А.В., Скрыльникова М.А., Зарубаев В.В. Островский В.А.**
- 39. Патент № 2825269, 23.08.2024 г., «ЛНШ – гидрофобный гидроизолирующий материал, способный связывать нефтепродукты», Логинов С.В., Нараев В.Н.**
- 40. Патент № 2825395, 26.08 .2024 г., «Способ получения гидрохлорида 2- (1,2,3-тиадиазол-4-ил) бензиламина», Певзнер Л.М., Петров М.Л.**
- 41. Патент № 2825720, 28.08 .2024г., «Способ получения газочувствительного покрытия на поверхности рабочего элемента датчика для детектирования NO₂», Малыгин А.А., Захарова Н.В.**

4 Международная деятельность

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) развивает международную образовательную деятельность по следующим ключевым направлениям:

- привлечение иностранных обучающихся на подготовительный факультет, в бакалавриат, магистратуру и аспирантуру;
- заключение договоров о сотрудничестве с зарубежными образовательными и научными организациями по вопросам академического обмена, проведения совместных научных исследований, международных конкурсов и конференций;
- выполнение совместных с зарубежными партнерами научных исследований.

Перспективные задачи:

- использование международных связей для повышения качества образования: создания сетевых программ и программ двух дипломов, академических обменов;
- введение в научно-образовательную деятельность СПбГТИ(ТУ) практики преподавания профильных предметов на английском языке в рамках образовательных программ магистратуры;
- повышение осведомленности студентов и профессорско-преподавательского состава СПбГТИ(ТУ) и организаций-партнеров о международных проектах, государственных стипендиях и мероприятиях с целью их привлечения к участию;
- подтверждение документов об образовании выпускников СПбГТИ(ТУ) за рубежом посредством подготовки Европейского приложения к диплому или посредством предоставления данных в международные организации по типу WES.

Активно ведется подготовительная работа (расширение сферы сотрудничества в рамках существующих соглашений, поиск новых заинтересованных партнеров, изучение возможностей получения международной аккредитации ряда образовательных программ) для обеспечения еще одного ключевого направления международной деятельности университета – привлечения иностранных студентов.

4.1 Участие в международных образовательных и научных программах

На данный момент СПбГТИ(ТУ) продолжает развивать свою международную деятельность. В настоящий момент действует 18 договоров о сотрудничестве в сфере образования с такими странами как Алжир, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Турция, КНР.

Сотрудники и студенты СПбГТИ(ТУ) принимают участие в международных конференциях и семинарах. Ежегодно в СПбГТИ(ТУ) проводится олимпиада-конкурс В. Я. Курбатова с международным участием для школьников. 4-5 марта 2025 года факультетом Экономики и менеджмента СПбГТИ(ТУ) была проведена X международная научно-практическая конференция «экономика и менеджмент».

4.2 Обучение иностранных студентов

СПбГТИ(ТУ) использует и развивает богатый опыт подготовки иностранных обучающихся. В настоящее время на очной, очно-заочной и заочной формах проходят обучение студенты, аспиранты из таких стран, как Азербайджан, Алжир, Армения, Афганистан, Беларусь, Бенин, Вьетнам, Габон, Гана, Грузия, Индонезия, Ирак, Иран, Йемен, Казахстан, Киргизия, Китай, Колумбия, Латвия, Ливан, Мали, Марокко, Молдова, Палестина, Сирия, Таджикистан, Танзания, Того, Туркменистан, Узбекистан, Украина, Чад, Эритрея, Эстония,

Ямайка. Необходимо отметить, что наибольшее число иностранцев проходят обучение на факультетах «Химической и биотехнологии», «Механический» а также «Экономики и менеджмента».

В таблице представлены данные о количестве обучающихся в 2024/2025 г. на очном, очно-заочном и заочном отделениях по основным образовательным программам высшего образования.

Количество студентов на очном, очно-заочном и заочном отделении по основным программам:

Уровень образования	Форма обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Бакалавриат	113 чел.	1527 чел.	180 чел.
Магистратура	14 чел.	-	11 чел.
СПО	1 чел.	-	-

В очной аспирантуре проходят обучение 16 граждан иностранных государств.

Общее число иностранных обучающихся составляет 1849 человек.

4.3 Мобильность научно-педагогических работников в рамках международных межвузовских обменов

В СПбГТИ(ТУ) в рамках документов о сотрудничестве прибыло 15 стажеров (докторантов, аспирантов и доцентов) из Республики Казахстан, Республики Узбекистан и Алжира, которые проводили научно-исследовательскую работу под руководством доцентов и профессоров университета.

4.4 Мобильность студентов в рамках международных межвузовских обменов

Академическая мобильность студентов, аспирантов и преподавателей является одним из важных направлений международной деятельности. В последние годы академической мобильности уделяется большое внимание в российском высшем образовании, и ее показатели рассматриваются как важнейшие характеристики эффективности работы вуза.

В настоящий момент сотрудничество со многими университетами, которые обычно принимали обучающихся по программам академической мобильности, прекращено. СПбГТИ(ТУ) не может инициировать исходящую академическую мобильность, а студенты направляются в принимающую организацию только в случае получения приглашения.

В связи с этим необходимо разрабатывать программы академических обменов, в которых СПбГТИ(ТУ) сможет инициировать программы академической мобильности. В таком случае не только российские студенты смогут обучаться за рубежом, но и иностранные студенты получают возможность учиться в России, что в свою очередь будет способствовать продвижению российского образования за рубежом.

5 Внеучебная работа

5.1 Организация воспитательной работы в образовательной организации

В СПбГТИ(ТУ) воспитательная работа носит комплексный характер, неразрывно связана с учебным процессом и осуществляется в соответствии с «Концепцией воспитания студентов». Согласно Концепции, *«целью воспитания студентов Технологического института является формирование разносторонне развитой личности, обладающей твердыми профессиональными*

знаниями и высокими качествами патриота, с активной гражданской позицией, с ярко выраженными эвристическими способностями». Таким образом, ключевыми направлениями работы являются профессионально-трудовое, патриотическое и духовно-нравственное воспитание.

В 2024 году в рамках профессионально-трудового воспитания было организовано участие студентов во внутривузовских, региональных, всероссийских и международных студенческих олимпиадах и конкурсах.

Прошло несколько внутривузовских олимпиад. Олимпиада, организованная кафедрой истории и права СПбГТИ(ТУ), была посвящена событиям и героям Первой мировой войны. На региональной олимпиаде по направлению «Социология науки и техники» СПбГТИ(ТУ) представляли 74 студента. По результатам личного первенства студенты Технологического института попали в пятерку лучших, заняв пятое место. Также стоит отметить, что 21 студент СПбГТИ(ТУ) вошёл в первую десятку олимпиадников. В рамках командного первенства наш вуз занял шестое место с 137-ю баллами.

22 апреля состоялся региональный чемпионат по профессиональному мастерству среди инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс», на котором студентка 1 курса ЦСПО получила бронзовую медаль в компетенции «Лабораторный химический анализ».

На региональном этапе студенческой лиги Форума молодых специалистов ПАО «СИБУР Холдинг» 2024 команда Технологического института представила свой проект на тему «SMED: замена фильеры на линии БОПП на предприятии БИАКСПЛЕН», а на проходившем в сентябре Хакатоне АО «МХК «ЕвроХим» 2024 Команда СПбГТИ(ТУ) заняла 3 место.

Студентка Технологического института получила Премию Правительства Санкт-Петербурга за работу «Направления профессионального развития работников предпенсионного возраста» по заказу Комитета по труду и занятости населения Санкт-Петербурга, а ещё двое студентов стали финалистами конкурса премий Адмиралтейского района.

Студенты приняли участие в VII международной студенческой олимпиаде им. профессора Константина Федоровича Богатых по дисциплине «Процессы и аппараты химической технологии», где заняли второе место в командном зачёте. Также студенты поучаствовали в Национальной технологической олимпиаде по профилю «Ядерные технологии», где заняли призовое место.

Студенты СПбГТИ(ТУ) стали победителями XIII Конгресса молодых ученых ИТМО в номинации «Хемоинформатика и химическая инженерия» и первого кейс-чемпионата «Полезные инновации будущего молочной фудтех индустрии» от компании Health&Nutrition и БиоТех ИТМО.

На базе СПбГТИ(ТУ) была организована XIV Международная олимпиада-конкурс научных работ учащихся школ, гимназий, лицеев и колледжей «Химия: наука и искусство» имени профессора В.Я. Курбатова, кроме того в Технологическом институте прошёл второй открытый конкурс по механике среди учащихся 9-11 классов средних школ Санкт-Петербурга.

В рамках финала XX Балтийского научно-инженерного конкурса в институте была развёрнута стендовая выставка проектов и исследований секций Биология (с подсекцией сельскохозяйственные науки), Химия и Экология. Кроме того, студенты поучаствовали в фестивале молодых профессионалов ГК «Росатом» – «АтомПрофи».

Продолжает развитие институт студенческого кураторства. Студенческое объединение кураторов, назвавших своё направление деятельности Адаптеры СПбГТИ(ТУ), помогает студентам 1 курса в постижении правил взаимодействия с группой, проводит тренинги и методические занятия.

С 11 по 13 октября 2024 года проходил проект «Траектория адаптации | СЗФО», в котором приняли участие представители СПбГТИ(ТУ). Цель Форума - поддержка и развитие студенческого наставничества, а также создание условий для самореализации и развития интеллектуального, социального, творческого и профессионального потенциала студентов, курирующих группы первокурсников.

Для первокурсников был организован «Квест первокурсника» - мероприятие, в ходе которого они познакомились поближе с объединениями СПбГТИ(ТУ).

20 февраля в СПбГТИ(ТУ) прошёл День карьеры Росатом, с лекциями-презентациями выступали представители организаций и предприятий, а на ярмарке вакансий студенты могли пообщаться с возможными работодателями: Радиевый институт, Атомэнергопроект, НИИЭФА, филиал «АЭМ-технологии» «Ижора», НПО "ЛУЧ", НИИТФА, Русатом МеталлТех, ЦПТИ, РЭНЕРА, Гринатом, РФЯЦ-ВНИИЭФ.

Осенью 2024 года в институте создано «Студенческое сообщество Росатома – СПбГТИ (ТУ)». В рамках деятельности этого сообщества для студентов II-IV курсов были организованы экскурсии в АО «РИТВЕРЦ» и АО «Аварийно-технический центр Росатома», а также проведен день филиала АО «АЭМ-технологии» «Ижора», в рамках которого представители предприятия были приглашены в Институт. Студенты Росатома активно помогают в профориентационной работе. В рамках мероприятий по профориентации для студентов были организованы экскурсии на предприятия / в организации: Санкт-Петербургский филиал АНО ДПО «Техническая академия Росатома», музей АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина», Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова, АО «Центральное конструкторское бюро морской техники «Рубин», филиал АО «АЭМ-технологии» «Ижора».

В рамках Дня карьеры ПАО "Акрон" руководитель отдела по ИТ ПАО "Акрон" Александр Жестков провел для студентов 4-го факультета лекцию о базовых методах и практиках защиты от угроз несанкционированного доступа к личным данным и промышленным системам, а специалисты компании СИБУР познакомили студентов Технологического института с крупнейшей частной нефтехимической компанией России.

Также для студентов были организованы встречи с представителями компании «Газпромнефть-Терминал», ООО "Ленгипронефтехим".

В сентябре состоялся буткемп на Кингисеппской площадке ЕвроХима. Несколько дней команда с помощью наставников решала кейс, участвовала в играх и тренингах, слушала лекции. Завершился буткемп защитой проекта.

В рамках форума среднего профессионального образования «ПРО#ПРОФТЕХ» обучающиеся ЦСПО СПбГТИ(ТУ) посетили лекторий "Студ-профи» технического и гражданского кластеров для ознакомления с вакансиями предприятий". Участниками стали представители ведущих предприятий города в своих отраслях: АО «Балтийский завод», СЗФО «Озон», Банкетный Холдинг «Amprio alliance», Воздушные Ворота Северной Столицы, Метрополитен, «Горэлектротранс», Теремок, «КВС», Государственная инспекция труда, МФЦ, Вертекс.

Для студентов была организована экологическая акция стратегического партнера Технологического института ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды».

При поддержке Службы занятости состоялся круглый стол «Современные подходы к взаимодействию СПбГТИ(ТУ) с фармацевтическими компаниями». В обсуждении приняли участие: представители АО «Биокад» в Санкт-Петербурге; АО «Активный Компонент»; АО «ВЕРТЕКС»; ООО «Кемикал Лайн».

Продолжают свою работу студенческие отряды. СПО «Пилот» и ССО «Гидра» регулярно проводят занятия со студентами, продолжают свою деятельность строительный отряд «Спектр», археологические отряды «Эра» и «Драхма» и отряд проводников «Вояж».

В 2024 году студенты и бойцы штаба Технологического института представляли свои отряды на слёте студенческих отрядов Санкт-Петербурга и принимали участие в мероприятии «Бал для бойцов стройотрядов Санкт-Петербурга». Комиссар Санкт-Петербургских студенческих отрядов подчеркнула значение таких культурных событий для развития общественной жизни.

30 октября состоялась линейка закрытия трудового сезона Российских студенческих отрядов Санкт-Петербурга, на которой бойцы штаба Студенческих отрядов Технологического института проявляли свою активность в ходе всего слёта.

В институте созданы и активно развиваются клубы интеллектуальных игр. Команды СПбГТИ(ТУ) принимают участие деловой игре «Брейн-ринг» и «Завоеватели Техноложки». В мае активисты Профкома студентов организовали 10 увлекательных и разнообразных квестов, которые порадовали участников своим сюжетом и атмосферой.

Студенческий спортивный клуб «Красноармейские львы» ведет активную работу по привлечению студентов к занятиям физической культурой и спортом. На кафедре физического воспитания работают многочисленные спортивные секции (баскетбол, теннис, мини-футбол, рукоборство, легкая атлетика и др.). В большинстве студенческих общежитий (№ 1, 2, 4 и 5) СПбГТИ(ТУ) оборудованы тренажерные залы, где студенты систематически занимаются физической культурой.

В августе в рамках культурно-массовой и оздоровительной программы СПбГТИ(ТУ) состоялась поездка студентов Технологического института в г. Сочи. Всего в мероприятии участвовали 76 студентов.

Осенью 30 студентов посетили Смоленск. Традиционная военно-патриотическая программа была посвящена историческому наследию Смоленской области, отражающему всю историю нашей страны. В Смоленске студенты смогли побывать в Свято-Успенском кафедральном соборе, сквере Героев, музей Великой Отечественной Войны г. Смоленска, а также увидели Смоленскую крепость, построенную еще в XVII веке.

В декабре для 40 человек была организована экскурсия в г. Москву с насыщенной культурной программой.

Патриотическое воспитание реализуется по трем основным направлениям: участие студентов во всероссийских акциях и днях памяти, развитие волонтерского движения и развитие корпоративной культуры вуза.

В институте активно действует объединение волонтеров «BONUM». Приоритетными направлениями работы добровольцев являются: событийное волонтерство; работа с приютами для животных; экологическое направление волонтерства; взаимодействие с Фондом Доноров и проведение Дней Донора; организация спортивных событий.

В 2024 году волонтеры института приняли участие в организации многих городских мероприятий, таких как Морской субботник в Никольском саду, который был организован как экоквест #РекордноЧисто, фестиваль «Путь домой» для бездомных животных, фестиваль Добра в Петербурге, направленный на развитие студенческой жизни, фестиваль Миядзаки, благотворительный концерт «Добрая акустика», фестиваль «Сны наяву», «Рекордный выезд», ежегодная акция, посвященной Международному дню музеев - «Ночь музеев», помогли провести День Донора и устраивали выезды в приюты для животных.

Ключевыми патриотическими мероприятиями СПбГТИ(ТУ) являются День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады и День Победы.

Накануне Дня полного снятия блокады студенты Центра среднего профессионального образования посетили Монумент героическим защитникам Ленинграда на Площади Победы, возложили цветы и почтили память погибших, а также посетили концерт, приуроченный 80-й годовщине полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады "Ты сохрани мне память навсегда...".

Студентка ЦСПО стала призёром всероссийского конкурса историко-патриотических работ и эссе «Миссия памяти. Ленинградское спасибо», в эссе она рассказала о подвиге преподавателей и студентов Технологического института в годы Великой отечественной войны, в годы блокады

В рамках молодежной патриотической акции «Невский десант» студенты СПбГТИ(ТУ) отправились в разные уголки Ленинградской области, чтобы помочь населению с уборкой снега и территории, провести работы хозяйственного и строительного характера, организовать развлекательные и образовательные программы для детей, а так же выступить с концертами для всех желающих.

В феврале состоялась Лыжня России, посвященная 80-летию полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады. Легкоатлеты Техноложки, под руководством Натальи Николаевны Пренас, приняли участие в масштабном лыжном забеге и получили заслуженную награду.

Студенты 422-й и 424-й групп факультета информационных технологий и управления, создали серию документальных видеороликов, посвященных жизни русских городов в период с 1941 по 1945 годы. Все они посвящены городам-героям, городам воинской славы, населённым

пунктам, что сыграли значимую роль в приближении победы советского народа в Великой Отечественной войне.

7 мая в Технологическом институте прошел традиционный митинг, посвященный 79-ой годовщине Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов. У памятника погибшим технологам собрались студенты, аспиранты, преподаватели и сотрудники вуза, чтобы почтить память всех сражавшихся на фронтах войны и работавших на победу в тылу и блокадном Ленинграде. А 8 мая студенты Технологического института почтили память павших солдат, возложив цветы к мемориалу народным ополченцам Ленинского района, и посетили экспозицию Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи.

9 мая хоры СПбГТИ(ТУ) принимали участие в традиционной встрече хоров высших учебных заведений СПб на стрелке Васильевского острова. Дирижером сводного хора Санкт-Петербурга являлась руководитель хора СПбГТИ(ТУ) «Консонанс» - Шишкина Ирина Петровна.

Команда «Красноармейские львы» заняла 3 место в общем зачете ежегодной традиционной кольцевой легкоатлетической эстафеты ко Дню Победы.

В июне обучающиеся СПбГТИ(ТУ) приняли участие в акции «Остановка «Подвиг», приуроченной к Дню памяти и скорби. Выезд к местам боевой славы сопровождался рассказом о событиях, связанных с Великой Отечественной войной и завершился торжественным возложением цветов у мемориала «Траурный курган Дневник Тани Савичевой».

Студенты Центра среднего профессионального образования Технологического института 30 сентября приняли участие в уроке мужества, которой проходил в центре патриотического воспитания молодежи «Дзержинец».

Кафедра социологии провела внутривузовский конкурс творческих работ студентов «Осмысление образа России в рисунке», приуроченного ко Дню народного единства. Студенты различных факультетов посвятили свои рисунки России, её символам и традиционным ценностям.

В 2024 году студенты приняли участие в традиционном весеннем легкоатлетическом кроссе «Технолог», посвященном памяти участника Великой Отечественной войны, судьи высшей категории по легкой атлетике, заведующего кафедрой физического воспитания на протяжении более 30 лет – кандидата педагогических наук, профессора Николая Васильевича Ткачева.

В марте для студентов прошла встреча с социальным координатором филиала Государственного фонда поддержки участников специальной военной операции «Защитники Отечества».

Для студентов были организованы экскурсии во Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева, Музей-квартиру Александра Александровича Блока, храм-памятник Спас на крови, Государственный музей политической истории России, комплекс "Сестрорецкий рубеж", музей «Разночинный Петербург».

В этом году на кафедре ОВП прошли подготовку более 1200 студентов Техноложки. В программу входят: основы медицинского обеспечения, навыки строевой подготовки, знакомство с основными видами стрелкового оружия и правилами защиты от оружия массового поражения. В ходе лекций и практических занятий студенты смогут повысить свои знания в военно-политических и правовых вопросах.

Духовно-нравственное воспитание реализуется посредством вовлечения студентов в культурно-массовую и творческую работу. Студенты принимают участие в региональных и всероссийских проектах и конкурсах. Активно работает КВН Технологического института. Команды КВН Технологического института «Канапэ» и «Плачь и смотри» приняли участие в юбилейном 35-м Международном фестивале команд КВН «КиВиН-2024».

В 2024 году в общей сложности в культурных и культурно-массовых мероприятиях, в том числе с использованием дистанционных технологий, студенческого творчества приняли участие более 2600 обучающихся.

31 октября прошёл гала-концерт «День первокурсника - 2024», где были подведены итоги самого масштабного мероприятия Технологического института «Посвящение в студенты». Три

этапа - интеллектуальный, спортивный и творческий – позволили первокурсникам проявить все свои способности.

8 декабря состоялся ежегодный торжественный бал Технологического института, посвященный 196-летию вуза.

Студенческий танцевальный коллектив СПбГТИ(ТУ) «Эдельвейс» участвует в мероприятиях, организованных вузом, а также в городских и всероссийских. В этом году они выступили на Петербургском международном газовом форуме и стали участниками конкурса «АРТ-СТУДиЯ. Траектория успеха».

Продолжает работу театральная студия «Авансцена». Они показали себя в конкурсах «СтудВесна» и «АРТ-СТУДиЯ. Траектория успех».

Продолжают деятельность хоры института. Академический хор имени А.И. Крылова представлял наш институт на Всероссийском фестивале академической музыки «Манифест любви» и принял участие в V Хоровом фестивале Ленинградской области, который ежегодно организует областной Симфонический оркестр под управлением М. С. Голикова. Кроме того, хор впервые в своей истории выступил на сцене Эрмитажного театра. Накануне Дня Героев Отечества, который отмечается 9 декабря, состоялась премьера - была исполнена кантата для чтеца, солистов, балалайки, смешанного хора и духового оркестра «За Веру и Верность» современного петербургского композитора Владислава Панченко. Это масштабное произведение посвящено героям Первой мировой войны.

В СПбГТИ(ТУ) активно развивается студенческое самоуправление. Координирует работу органов студенческого самоуправления Объединенный совет обучающихся, в состав которого входят представители всех студенческих организаций СПбГТИ(ТУ), работающих в следующих направлениях: учебно-организационном, научно-исследовательском, творческом, интеллектуальном, социальном, спортивном, направлении профессионального роста, движении студенческих отрядов и в студенческих СМИ. Активисты всех факультетов представляли институт на мероприятии Школа правовой грамотности СЗФО 2024.

На сегодняшний день в СПбГТИ(ТУ) свою деятельность развивают 25 студенческих объединений, среди которых лидирующее положение занимает самая многочисленная из них Профсоюзная организация студентов Технологического института.

Ключевую роль в воспитании студентов играет профессорско-преподавательский состав, ученые института. Сегодня воспитание может и должно быть понято не только как одновременная передача опыта от старшего поколения к младшему, но и как взаимодействие и сотрудничество преподавателей и студентов в сфере их совместной учебной и внеучебной деятельности.

Одним из наиболее важных субъектов воспитания, оказывающих на студенческую молодежь опосредованное влияние, является вся вузовская атмосфера, поэтому воспитательная среда формируется силами всех сотрудников института. Информация и материалы о наиболее важных событиях в жизни института и современных проблемах его развития (в том числе о воспитательной работе со студентами) регулярно публикуются в многотиражной газете «Технолог» и на официальном сайте института. Газета «Технолог» ежемесячно выходит с октября 1926 года, в 2024 году исполнилось 98 лет со дня выхода её первого номера.

Таким образом, воспитательный процесс в Технологическом институте носит комплексный характер. Осуществляет в полном соответствии с «Концепцией воспитания студентов», утвержденной Ученым советом, и является неотъемлемой частью ежедневной работы по подготовке специалистов высшей квалификации.

5.2 Участие студентов и педагогических работников в общественно-значимых мероприятиях

Студенты СПбГТИ(ТУ) являются постоянными участниками Санкт-Петербургской Ассамблеи молодых ученых и специалистов, где в торжественной обстановке с участием губернатора города происходит церемония вручения дипломов стипендиатам и победителям Конкурса грантов Правительства Санкт-Петербурга для студентов, аспирантов, молодых ученых ВУЗов города.

Участие в Всемирном Фестивале Молодёжи-24 приняли и иностранные студенты Технологического института: Хади Алхаж, Абдель Малек Беналлал и Даниил Беналлал, а также аспирант Рашад Аббас.. Программа фестиваля включала в себя образовательные, культурные, спортивные и научные мероприятия.

На Всероссийской школе-семинаре «Законодательные аспекты стипендиального обеспечения в организациях высшего образования». "Стипком - 2024" наш представляли Андрей Зубков и Дарья Поликарпова. По результатам обучения в рамках выходного тестирования был определён топ лучших участников, в который вошли и студенты Техноложки.

Четыре студента Технологического института стали победителями конкурса Благотворительного фонда Андрея Мельниченко и получили стипендию фонда.

В 2024 году студенты СПбГТИ(ТУ) приняли участие в Губернаторском новогоднем бале. В мероприятии участвовали студенты, имеющие выдающиеся достижения в учёбе, научном, художественном и техническом творчестве, спорте, общественной деятельности, а также стипендиаты Президента и Правительства Российской Федерации, Правительства Санкт-Петербурга, обладатели грантов, победители различных конкурсов и олимпиад.

Наряду с занятиями физической культурой в рамках учебного процесса студенты СПбГТИ(ТУ) постоянно принимают участие в различных соревнованиях: в рамках ежегодно проводимой внутривузовской студенческой спартакиады, а также в районных, городских, всероссийских и международных соревнованиях различного ранга.

Команда из 17 студентов-спортсменов получила золотые значки ГТО. На Фестивале Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» сборная команда по лёгкой атлетике Технологического института, которую тренирует Наталья Николаевна Пренас, завоевала первое место. Вторая команда завоевала серебряные медали.

В январе студенты поучаствовали во Всероссийском фестивале «Спортивная студенческая ночь».

Студенты Технологического института приняли участие в студенческих соревнованиях, организованных Комитетом по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга, по следующим видам спорта: армрестлинг; бильярд Пул-8 и Пул-10; боулинг; городошный спорт; дартс, пауэрлифтинг.

На первенстве России по пулевой стрельбе из пневматического оружия и Всероссийские соревнования по пулевой стрельбе из малокалиберного оружия среди юниоров и юниорок до 21 года студент СПбГТИ(ТУ) завоевал две золотые медали в мужском командном и в парном стартах.

19 сентября прошел фестиваль студенческого спорта «Кубок Губернатора Санкт-Петербурга», где достойно представили Институт наши студенты. Наилучшие результаты спортсмены показали в: панна- футбол – 2 место; скиппинг, баскетбол 3x3 и шахматы – 4 место.

29 сентября прошли студенческие соревнования по альпинизму (класс скальный), где второе место среди всех женщин заняла выпускница нашего Института.

26 октября наши студенты приняли участие в мероприятии национального спортивного проекта России Гонке ГТО «Путь Единства».

С 17 по 19 ноября в Санкт-Петербурге проходили студенческие соревнования по полиатлону в дисциплине "4-борье с бегом". По итогам трехдневных состязаний наша команда стала 15 среди всех учебных заведений города. Лучшие результаты наши спортсмены показали в плавании.

23 ноября прошли студенческие соревнования по арм-спорту среди вузов Санкт-Петербурга. В турнире приняли участие 300 спортсменов, в том числе и спортсмены Технологического института. Евгений Подорога получил звание чемпиона в весовой категории «до 75 кг», Рамазан Таибов завоевал серебряную медаль в весовой категории «до 65 кг». Также Е. Подорога завоевал серебряную медаль всероссийского турнира по армрестлингу «MAOS».

3 декабря на базе Технологического института прошел дружеский межвузовский турнир по настольному теннису «Техно-ракетка». В этих соревнованиях приняли участие спортсмены

нашего Института и студенты других вузов Санкт-Петербурга: институт ИТМО, Академия реставрации и дизайна, СПбГАСУ и СПбГЛТУ.

8 декабря прошел открытый чемпионат для всех пловцов от 16 лет - ИТМО Swimming Open 8, в этих соревнованиях принял участие студент нашего института, в трех дисциплинах он завоевал серебряные медали.

12 декабря на базе центра современных молодежных видов спорта «Жесть» прошел студенческий Фестиваль уличных видов спорта, посвященный международному Дню студента. Соревнования проходило в трёх дисциплинах: экстремальный самокат, роллер-спорт и скейтбординг. Команда СПбГТИ(ТУ) заняла 3 место.

15 декабря прошло Первенство Санкт-Петербурга по троеборью в экипировке, где принял участие студент нашего института, он занял 1 место.

7 и 11 декабря прошли физкультурно-массовые мероприятия «Веселые старты технологов» и «Зимний технолог». В «Веселых стартах технологов» для студентов были организованы игровые состязания по баскетболу, панна-футболу и различные эстафеты. «Зимний технолог» стал выездным - соревнования прошли на лыжной базе СКА в Токсово.

В командном спринте лыжных гонок соревнования «Атомиада» 2x1000 м студентки нашего вуза Алина Нагаева и Елена Репина завоевали 3 место

22 декабря, в ИТМО состоялись межвузовские соревнования по танцам "Bars Cheer Cup", в которых наш университет достойно представили две студентки. В номинации чир-хип-хоп-двойка они завоевали серебро. Также на всероссийских соревнованиях по чирлидингу «Чирмания-Питер» наши спортсмены завоевали серебряную и бронзовую медали.

Киберспортсмены Технологического института стали призёрами турнира от SKYNET GAMES COLIZEUM по игре Dota 2, завоевали главный приз на городском турнире Mobile Legends Bang Bang и 2 место на турнире по игре «Мир Танков».

При поддержке отдела по работе со студентами обучающиеся СПбГТИ(ТУ) организуют и проводят волонтерские акции, оказывают шефскую помощь детским домам, участвуют в мероприятиях по благоустройству города.

Несколько раз в году в СПбГТИ(ТУ) проводятся Дни донора. Студенты и сотрудники института поддерживают идею безвозмездной сдачи крови и активно участвуют в мероприятии, в вузе функционирует Донорская ячейка СПбГТИ(ТУ). В этом году участие в акции приняло 452 человек, в проведении были задействованы 34 волонтеров. Донорская ячейка СПбГТИ(ТУ) получила благодарность от городской станции переливания крови за вклад в проведение мероприятий по пропаганде безвозмездного донорства крови.

6 Материально-техническое обеспечение

6.1 Материально-техническая база образовательной организации в целом

Материально-техническая база института состоит из десяти земельных участков общей площадью 157114 м², находящихся у института на праве постоянного (бессрочного) пользования и одного земельного участка площадью 519 м², принадлежащего институту на праве аренды с множественностью лиц на стороне арендатора: совместно с Федеральным государственным унитарным предприятием НКТБ «Кристалл».

В границах Санкт-Петербурга под учебно-лабораторные корпуса отведено два участка площадью 44899 м² и 4595 м², находящихся у института на праве постоянного (бессрочного) пользования, и один, находящийся в аренде, площадью 519 м²; для размещения общежитий отведено пять земельных участков общей площадью 17608 м².

В границах Ленинградской области для размещения баз отдыха отведено три земельных участка общей площадью 90014 м².

Кроме того материально-техническая база института включает 32 здания и три помещения общей площадью 130108,6 м², находящиеся у института на праве оперативного управления.

В границах Санкт-Петербурга под учебно-лабораторные корпуса отведено 14 зданий и три помещения общей площадью 80523,4 м². Под общежития отведено 6 зданий общей площадью 46004 м².

В границах Ленинградской области для размещения двух баз отдыха отведено 12 зданий общей площадью 3581,2 м².

Помимо этого к материально-технической базе института относится 248 объектов особо ценного движимого имущества. Стратегией развития предусмотрено проведение мероприятий, направленных на оптимизацию использования материально-технической базы СПбГТИ(ТУ), высвобождение площадей для создания дополнительных современных учебных лабораторий. Концентрация таких лабораторных практикумов по общеобразовательным дисциплинам позволит сократить энергетические затраты, сэкономят площади, оптимизировать соотношение численности профессорско-преподавательского и учебно-вспомогательного персонала кафедр, оснастить лаборатории самым современным оборудованием для работы в режиме коллективного использования.

Здания, входящие в имущественный комплекс института, значительно изношены.

Ремонтные и монтажные работы за истекший период (2024 год):

Ремонтно-строительные работы в помещении 6 кафедры ТМС (корп. 16, мансардный этаж, пом.2-Н) Договор 118(ЕП)-24 от 30.05.24 599 789,91руб.

Работы по устройству наружного кабельного ввода с монтажом ТП-ВРУ1, ВРУ1-ЩС1 в помещении кафедры ТМС Договор 105(ЕП)-24 от 23.05.24 467 785,76 руб.

Устройство инженерных сетей: электроснабжение и освещение помещения лаборатории кафедры ТМС с установкой биореактора БРПП Договор 120(ЕП)-24 от 30.05.24 598181,89руб.

Ремонт системы вентиляции, общежитие по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Здоровцева, д.14 Договор 23(ЕП)-24 от 28.02.24 104 165,86руб.

Ремонт оконных и дверных заполнений Договор 01/2024ЗКБФ от 15.07.24 г. 4 890 000,00руб.

Ремонтно-строительные работы 2-ой очереди лаборатории 2-Н кафедры ТМС (корп. 16, 1этаж) " Договор 03-ЗК/2024 от 09.10.2024г. 3 500 000,00руб.

Замена оконных блоков в помещениях цокольного этажа 3-го корпуса общежития № 4 " Контракт № 02/2024ОК от 06.09.2024 1 650 000,00руб.

Ремонтно-отделочные работы пом 12 кафедры САПРиУ (корпус 3-4, 1 этаж) Договор 05-ЗК/2024 от 16.12.2024 3 700 000,00руб.

Ремонтно-отделочные работы фасада корп.№5, лит. В (вторая очередь)". Контракт №01/2023ЗКБФ от 27.11.23 в сумме 18 800 000,00 рублей.

В СПбГТИ(ТУ) разработана программа капитального ремонта учебно-лабораторных корпусов и общежитий до 2032 года, реализация которой возможна при бюджетном финансировании затрат. Общий расчетный уровень затрат составляет 4.1 млрд. руб. При этом СПбГТИ(ТУ) в рамках подготовки к реализации отдельных элементов программы подготовил проектно-сметную документацию, взаимодействуя в части экспертной и разрешительной работы с профильными комитетами Правительства Санкт-Петербурга.

В соответствии с миссией СПбГТИ(ТУ) на ближайшее десятилетие предусмотрены следующие действия и мероприятия в области развития инфраструктуры:

- ремонтно-строительные работы в аудиториях и лабораториях кафедры молекулярной биотехнологии;
- комплексный ремонт лабораторий кафедры аналитической химии;
- ремонтно-строительные работы в лабораториях кафедры процессов и аппаратов;
- разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт всех 6-ти общежитий университета;
- комплексный капитальный ремонт всех 6-ти общежитий университета;
- замена окон в Менделеевском корпусе СПбГТИ(ТУ);
- ремонтно-строительные работы в лабораториях кафедры неорганической химии;
- капитальный ремонт аудиторий и лабораторий кафедры химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов;

- комплексный капитальный ремонт фасада, оконных проемов, кровли силикатного корпуса;
- разработка проектно-сметной документации совместно с КГИОП СПб на капитальный ремонт фасадов корпусов литера А.

6.2 Материально-техническая база образовательной организации по направлениям подготовки

Наличие и состояние материально-технической базы обеспечивает подготовку обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. При этом лабораторное оборудование, используемое в учебном процессе регулярно обновляется и совершенствуется.

По укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки институт располагает следующей материально-технической базой:

04.00.00 Химия

Лаборатория кинетики на 12 рабочих мест; Лаборатория «Строение вещества» на 10 рабочих мест; Лаборатория термохимии на 23 рабочих места; Лаборатория «Давление пара. Перегонка» на 16 рабочих мест; Лаборатория электрохимии на 48 рабочих мест; Лаборатория спектральных методов исследования на 10 рабочих мест; Лаборатория химического синтеза на 10 рабочих мест; Рентгеновская лаборатория на 10 рабочих места; Лаборатория подготовки образцов на 10 рабочих места; Лаборатория ионки твёрдого тела на 10 рабочих места; Лаборатория физико-химического моделирования на 10 рабочих места; Лаборатория электрохимических исследований на 10 рабочих места; Лаборатория рентгеновской дифрактометрии на 10 рабочих места; Лаборатория высокотемпературного нагрева на 10 рабочих места. В 2015 г. для учебного процесса приобретены: прибор синхронного термического анализа Netzsch STA F3 Jupiter, прибор для определения теплопроводности и теплопроводности Netzsch LFA 457 MicroFlash.

08.00.00 Техника и технологии строительства

Компьютерные классы – 8, посадочных мест 74. Сорок девять лабораторий и специализированных классов (в среднем на 15 посадочных мест в каждом). Во время обучения студенты работают, как на типовом учебном лабораторном оборудовании, на оригинальных научно-исследовательских установках, так и на современном дорогостоящем специальном оборудовании, таком как: робот "ENGEL" тип ERC 33/1-E, термопластавтомат, пульта IBED, пленочный экструдер фирмы "Эксимпак", экструдер 4П 20x20, дробилка RapidGranulator 15021 (тихоходная роторно-ножевая), влагомер фирмы "Sartorius" MA40, система сушки модель KKT 55 "KOCНTECHNIK", система сушки модель 110-1 "KOCНTECHNIK", смеситель производительностью 70 кг/ч "KOCНTECHNIK", дозатор Ко2-1 с пультом SL31 "KOCНTECHNIK", загрузчик 612D с воронкой Z5 "KOCНTECHNIK", металлосепаратор AL50 "KOCНTECHNIK", пневмозагрузчик двухкомпонентный TM6D "KOCНTECHNIK", пневмозагрузчик модели 608 "KOCНTECHNIK", система гравиметрического дозирования и смешения "KOCНTECHNIK", пластометр BMF-001 фирмы "Zwick", термостат Tecocs 90C "KOCНTECHNIK", оборудование геодезическое (7 комплектов), проектор PHILIPS-BSSV1 с экраном, пиrometer DT-8811.

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Класс интегрированных систем проектирования и управления химико-технологическими процессами; Класс базовых информационных процессов и технологий; Класс моделирования и оптимизации сложных технических систем; Класс информационных и интеллектуальных систем; Класс гибких автоматизированных систем. Специализированное дорогостоящее оборудование: 3D принтер UP 3D Printer Mini, 3D сканер Sense, промышленный контроллер Unitronics M90 Micro OPCL, включаемый в состав лабораторного комплекса для обучения студентов современным средствам разработки автоматизированных рабочих мест операторов технологических процессов, проектирования систем управления нижнего уровня. Микроскоп с цифровой видеокамерой LEVENHUK D2L NG (модель камеры DEM35, максимальное разрешение камеры 640x480), используемый в программно-аппаратном комплексе для

обучения студентов современным методам и средствам обработки фото- и видеоинформации о качестве прозрачных и непрозрачных промышленных изделий; Windows 7, QNX Neutrino 6.3. Программно-аппаратный комплекс, состоящий из учебного трехкоординатного фрезерно-гравировального станка с числовым программным управлением «Снайпер 8», предназначенного для выполнения операций по обработке легкообрабатываемых материалов, и персонального компьютера на базе процессора AMD Sempron, на котором установлена среда проектирования ADEM 7.0 для построения трехмерных геометрических моделей деталей, изготавливаемых на станке. Комплекс промышленной робототехники: 6 цикловых промышленных роботов ЦПР-1П; двурукий промышленный робот РФ-202М; роботизированная технологическая линия (3 прессы Д-10, 6 одно- и двухманипуляторных промышленных роботов МП-9С); промышленный робот ПР5-2П; малогабаритный мобильный программируемый робот iRobot Create. Станок электрохимический (учебный) ЕТ300.

15.00.00 Машиностроение

Лаборатория дилатометрии на 10 рабочих места; Термомеханическая лаборатория на 10 рабочих места; Теплофизическая лаборатория на 10 рабочих мест; Лаборатория термохимических исследований на 10 рабочих мест; Лаборатория компьютерного моделирования на 10 рабочих мест; Лаборатория информационных технологий на 10 рабочих мест; Лаборатория микроструктурных исследований на 10 рабочих мест; Лаборатория микроволновых процессов на 10 рабочих мест; Лаборатория высокотемпературных физико-химических исследований на 10 рабочих мест; Лаборатория пробоподготовки на 10 рабочих мест; Лаборатория подготовки порошкообразных проб на 10 рабочих мест; Испытательный центр высокотемпературных материалов на 10 рабочих мест.

Лаборатория кинетики на 12 рабочих мест; Лаборатория «Строение вещества» на 10 рабочих мест; Лаборатория термохимии на 23 рабочих места; Лаборатория «Давление пара. Перегонка» на 16 рабочих мест; Лаборатория электрохимии на 48 рабочих мест; Лаборатория спектральных методов исследования на 8 рабочих мест; Лаборатория химического синтеза на 8 рабочих мест; Рентгеновская лаборатория на 3 рабочих места; Лаборатория подготовки образцов на 3 рабочих места; Лаборатория ионики твёрдого тела на 4 рабочих места; Лаборатория физико-химического моделирования на 3 рабочих места; Лаборатория электрохимических исследований на 2 рабочих места; Лаборатория рентгеновской дифрактометрии на 4 рабочих места; Лаборатория высокотемпературного нагрева на 3 рабочих места.

Компьютерный класс на 28 мест, 14 компьютеров (6 моноблоков LenovoP50 под управлением ОС Windows 8.1 и 8 персональных компьютеров под управлением ОС WindowsXP), оснащенных сетевым оборудованием для выхода в интернет каждого компьютера. Специализированное программное обеспечение: пакеты технологического программирования ПЛК (Concept, FPWin, Step7, Круг-2000, ProficyMachineEdition), SCADA – системы (iFIX, MasterSCADA, Genie, SIMPLICITY, Круг-2000, TraceMode 6), многофункциональный программный пакет WonderwareAdvancedApplications 2014R2.

Учебная лаборатория автоматизации химико-технологических производств, оборудованная пилотные установками и исследовательскими стендами на базе контроллеров Matsushita серии FP0, промышленного компьютера MIC – 2000 со SCADA-системой iFIX, контроллера ОВЕН 150, оборудованная стендами для изучения программируемых контроллеров ПРОТАР, МИНИТЕРМ, ТРМ151-06. Две переоснащенные физические лабораторные установки с ПЛК TREI-5B-00.

Учебно-исследовательская лаборатория средств комплексной механизации. В составе: 2 универсальных учебно-исследовательских стенда элементов пневмоавтоматики, пневматический стенд программирования работы манипулятора, стенд управления системой из двух манипуляторов, учебно-исследовательскую установку для изучения мембранного и поршневого исполнительных механизмов, стенд для исследования процесса управления перистальтическим насосом, стенд для изучения системы управления пневматическим питателем для сыпучего материала, стенд управления поточно-транспортными системами.

Учебный класс на 8 посадочных мест укомплектованный физическим стендом «гидравлический объект», оснащенный современными средствами полевой автоматики и системой управления на базе контроллера SIMATIC S7-300.

Лабораторная установка для исследования газоанализаторов.

Специализированное дорогостоящее оборудование: 8 контроллеров VersaMax фирмы GE Intelligent Platforms, оснащенные специализированным программным обеспечением: среда программирования контроллеров Proficy Machine Edition и SCADA-система SIMPLICITY, промышленный контроллер MIC 2000 фирмы Advantech и SCADA-система iFIX, два программируемых логических контроллера FP1 фирмы Matsushita, оборудование фирмы Mitsubishi: моноблочные и модульные контроллеры компании Mitsubishi, объединенные промышленной сетью Profibus DP, контроллер Alpha и система распределенного сбора данных и управления melsec ST, а также преобразователь частоты с электродвигателем FR-F0.5, 6 стендами SDK-1.1s на базе однокристального микроконтроллера ADuC842 для изучения структуры и работы микропроцессоров с фиксированной и наращиваемой разрядностью.

В 2015 г. введён в эксплуатацию новый компьютерный класс на 40 мест.

18.00.00 Химические технологии

Лаборатория кинетики на 12 рабочих мест; Лаборатория «Строение вещества» на 10 рабочих мест; Лаборатория термохимии на 23 рабочих места; Лаборатория «Давление пара. Перегонка» на 16 рабочих мест; Лаборатория электрохимии на 48 рабочих мест; Лаборатория спектральных методов исследования на 10 рабочих мест; Лаборатория химического синтеза на 10 рабочих мест; Рентгеновская лаборатория на 10 рабочих места; Лаборатория подготовки образцов на 10 рабочих места; Лаборатория ионки твёрдого тела на 10 рабочих места; Лаборатория физико-химического моделирования на 10 рабочих места; Лаборатория электрохимических исследований на 10 рабочих места; Лаборатория рентгеновской дифрактометрии на 10 рабочих места; Лаборатория высокотемпературного нагрева на 10 рабочих места.

Лаборатория порометрии на 10 рабочих места; Лаборатория хроматографии на 10 рабочих места; Лаборатория высокочастотных процессов на 10 рабочих места; Весовая лаборатория на 10 рабочих места; Рентгеновская лаборатория на 10 рабочих места; Лаборатория дериватографии на 10 рабочих места; Лаборатория углеродистых материалов на 10 рабочих места; Лаборатория информационных технологий на 10 рабочих места; Лаборатория высокотемпературной обработки на 10 рабочих места; Лаборатория выращивания монокристаллов на 10 рабочих места; Лаборатория подготовки дисперсных порошков на 10 рабочих места.

Лаборатория дилатометрии на 10 рабочих места; Термомеханическая лаборатория на 10 рабочих места; Теплофизическая лаборатория на 10 рабочих мест; Лаборатория термохимических исследований на 10 рабочих мест; Лаборатория компьютерного моделирования на 10 рабочих мест; Лаборатория информационных технологий на 10 рабочих мест; Лаборатория микроструктурных исследований на 10 рабочих мест; Лаборатория микроволновых процессов на 10 рабочих мест; Лаборатория высокотемпературных физико-химических исследований на 10 рабочих мест; Лаборатория пробоподготовки на 10 рабочих мест; Лаборатория подготовки порошкообразных проб на 10 рабочих мест; Испытательный центр высокотемпературных материалов на 10 рабочих мест.

Семь компьютерных классов на 50 мест, шесть мультимедиа комплектов. 24 спецлаборатории на 300 мест. Оборудование: хроматографическая лаборатория (Цвет -500M, PerkinElmer); ИК спектрометры Shimadzu UV-2401 PC, Specord UV-VIS, газо-жидкостные хроматографы Shimadzu GC17AAF, Миллихром-4, Хромос 1000.1, жидкостной хроматограф высокого давления Shimadzu HPLC 10 AVP, хроматограф-масс-спектрометр Shimadzu GCMS-QP2010, времяпролетный жидкостной хроматограф-масс-спектрометр Waters LCT Premier TOF, СНN-анализатор Hewlett-Packard 185B, прибор для измерения краевого угла смачивания, расчета свободной энергии поверхности DSA 25 E Kruss, термохимический измерительно-вычислительный комплекс «Вулкан-В», потенциостаты Elins – 4 шт., камера соляного тумана для ускоренных коррозионных испытаний, анализатор углерода, дериватограф Paulic, Paulic, Erdey. pH-метры pH-121 весы ВЛР-200 г; весы компактные HL-400; порционные весы HL-400;

вентилятор ВЦ14-46 №4 Пр0 7.5кВт 1500; аквадистиллятор электрический АДЭ-4; бронекабины площадью 37.8 м²; дериватограф Q-1000 Paulik- Paulik; Q1500.Paulik- Paulik; исследование термической стабильности ГКС; Копер К-44-II; копер К-44-III; осциллограф С1-74; осциллограф С1-93; осциллограф С8-9А; стенд манометрический низкого давления исследование внешней баллистики; вальцы ЛБ 320 160/160; вальцы ЛБ 360 160/160 П; хроматограф ЛХМ-8МД; газовый хроматограф, хроматограф Милихром; жидкостный хроматограф; хроматограф Хром-5; мешатель Вернер-Пфляйдера – 1.5; мешатель Вернер-Пфляйдера – 2.0. смеситель СПУ-20; вакуумный смеситель объёмом 20 л; титратор Т-108. спектрофотометр СФ-2000; вискозиметр-реотест-2, REOTEST-2; KONSISTOMETRHEPLERA; разрывная машина РМИ-5, смеситель СПУ-2; планетарный смеситель объёмом 2 л, вакуумный смеситель СПУ-2; генератор водорода СГС-2; микроскоп МБИ-15; стенды ГО, охрана труда, противопожарная безопасность; хроматограф Цвет 500М; хроматограф PerkinElmer; иономер; гигрометр Байкал-4м; измеритель влажности газов «Кулон»; анализатор нефти; газоанализатор «Миндаль»; перемешивающее устройство LOIPLS 120; насос перистальтический LOIPLS 301; термостат ТВЛ-К50; центрифуга ЦЛМН Р-10-0,1; кондуктометр «Эксперт-002-2-6п»; мешалка магнитная с подогревом ПЭ-6110М; генератор водорода «Цвет-Хром-16»; анализатор «Эксперт-001-рН-ХПК-БПК»; спектрофотометр LEKISS2107; шкаф сушильный LOIPLF - 60/355 - GG1; печь муфельная LF – 5/11 – G1; верхнеприводная мешалка RW 20 digital; анализатор вольтамперметрический АВ-01; бета-потенциометр РКБ-9; весы ВЛТЭ-1100 радиометр УМФ-200 с детектором 1000 кв.мм; источник питания для радиометра УМФ-2000; камера «КНЖ»; комбинированный шкаф; МФУ Xerox M15i; печь СН 7.2/1300 (И4 1501); потенциометр П-50-1 фотометр КФК-5м малогабаритный; фотометр плазменный ФПА-2; шкаф-выпрямитель; муфельная печь ТИП СНОЛ 11.6.2.51/ИЗ, сушильный шкаф, весы А-11341-20 200 гр., А-11701-07 600 гр., ВЛТЭ-500; дистиллятор ДЭ-10, фотоколориметры КФК-2, КФК-2-МП, спектрофотометры СФ-46 (2 шт.) рН-метры; спектрофотометры СФ-46, спектрограф эмиссионный PGS-2 с микрофотометром МФ-4; бомба» для исследования процессов горения при высоких давлениях в различных средах, барокамера для исследования процессов горения при разряжении (вакууме), светолучевые осциллографы К-121, Н-071-1, дериватограф, сканирующий калориметр DSK-7, калориметр В-08М, дымовая камера, вытяжные шкафы, горны для сжигания, цифровой многоканальный самописец с программным обеспечением для обработки информации с выводом на компьютер, электронные весы ЕК-600i и ЕК-200i, пресс П-10, анализатор А20-С/220 свиброприводом, мельница роторная ножевая РМ-120, вибрационная конусная мельница-дробилка ВКМД-6, стиратель вибрационный ИВ-1, питатель электровибрационный герметизированный ПГ-1, полуавтоматический прибор ПСХ-11, видеокамера ТК-1280Е, микроскоп W-AD, монитор ТМ 1500 PS, испытательная машина FM-1000, частотомер ЧЗ-33, осциллограф К-121, секундомер-таймер СТЦ-1, гидравлический пресс К-44-III, вакуумный термостат SPT-200, морозильник Nord ДМ-156-010, осциллограф четырёхканальный АСК-3117, холодильная установка SanyoMDF-192, частотомер ЧЗ-35А, прибор комбинированный цифровой Щ 301-1, индуктивный высокочастотный преобразователь ИВП-2, генератор сигналов низкочастотный ГЗ-106, осциллограф светолучевой Н-117.

Симуляционный тренажер технологической установки первичной переработки нефти" РТСИМ. Карьера." Программа функционирует на компьютерах, работающих под управлением операционной системы для рабочих станций и включает в себя: цифровую модель буферной емкости, цифровую модель рефлюксной емкости. цифровую модель конденсатора, цифровую модель ребойлера, цифровую модель установки аминовой очистки, цифровую модель установки разделения бутанов, цифровую модель установки разделения бутанов для проведения экзамена или чемпионата.

Восемь компьютерных классов общей вместимостью 110 посадочных мест.

Специализированные кабинеты и лаборатории, оснащенные современным оборудованием и расходными материалами: 1) лаборатория тестирования средств индикации отравляющих веществ и промышленных ядов (емкость в посадочных местах - 4); 2) биохимическая лаборатория (емкость в посадочных местах -4); 3) Специализированная учебная лаборатория тонкого органического синтеза, оснащенная необходимым оборудованием и расходными материалами (емкость в рабочих местах – 16); 4) четыре помещения для получения образцов и

проведения испытаний полимерных материалов (прессы, экструдер, разрывные машины, приборы для испытания свойств полимерных материалов – выпуска 1960-1990 гг.); 5) два помещения для проведения лабораторных работ по химии и физике полимеров, технологии пластмасс, физико-химическим методам исследования (для 20 студентов); 6) помещения для проведения аспирантских и дипломных работ - 1 лабораторный зал для 18 человек и 5 небольших комнат для проведения отдельных исследований; 7) Лаборатория основных процессов ресурсосбережения на 10 рабочих мест.

Специализированное дорогостоящее оборудование: мультимедийный проектор; спектрофотометр СФ-2000; компьютеризованный комплекс для оценки колористических свойств и расчета рецептур «Спектротон»; хроматограф, ротационный испаритель, проектор, сушильный шкаф, два хроматографа, спектрофотометр, установка с кипящим слоем, установки для исследования активности катализаторов (3 шт.), установка для исследования экстракции.

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Микробиологическая лаборатория на 26 мест, лаборатория биотехнологии на 26 мест, лаборатория молекулярной биотехнологии на 20 мест, лекционная аудитория на 45 мест, аудитория на 20 мест. Специализированное оборудование: автоклавы ВК-75; боксы ламинарные ВЛ-12-1500, термостаты микробиологические, микроскопы лабораторные «Биолам», микроскоп компьютерный IntelQX3 с микрофотонасадкой ФМН-11 и видеокамерой ТВК-МИ-01С, ферментатор лабораторный (5 л) с компьютерным управлением Biostat A (Sartorius), бани водяные серологические «БСЛ-101», центрифуга настольная рефрижераторная К280R со сменными ротарами «Centurionscientific», центрифуга СМ-6М, холодильник низкотемпературный XL-340 «Pozis», холодильник низкотемпературный MDF-137 «Sanyo», микроцентрифуга MiniSpin, мини-центрифуги «Вортекс», термостат твердотельный ТТ-2-«Термит», амплификатор BioRad Т-100, установки электрофоретические Эльф-4, трансиллюминатор Helikon, видеосистема гель-документирования Helikon, колориметры фотоэлектрические концентрационные КФК-3, спектрофотометры СФ-46, спектрофотометр PD-303S «APEL», мультимедиа-проектор MitsubishiLVP-XL 8U.

20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство

Три компьютерных класса на 30 мест, восемь лабораторий на 60 мест. Оборудование: три мультимедийных комплекса; аппарат ТВЗ, аппарат ТВО, лабораторная установка для определения температуры вспышки, копры, калориметр; весы ВЛЭ-1100, микроскоп «Биолам»; измеритель уровней электромагнитных полей В-иЕ-метр АТ 002, антенна для В-иЕ метра, измеритель запыленности ИЗША, измеритель уровня звука АТТ-9000, измеритель электростатического потенциала заряженных поверхностей, анемометр АТТ-1002, люксметр-яркометр ТКА-04/3, метеометр МЭС-2, газоанализатор ОКА-МТ (пропан, СО), измеритель электростатического потенциала ИЭСП 6, трубка Пито-Прантля с микроманометром; пресс ППД-1000 – 2 шт, пресс ПСУ-10, молотковая дробилка МД-2-2, щековая дробилка ЩД-6, разрывная машина Р-5, весы ВЛЭ-1100; авторское программное обеспечение для расчета пневмозарядчика, вибросмесителя, приборы для определения чувствительности к удару и трению, прибор для определения температуры вспышки ВВ, вибро-кавитационная мельница; приборы для определения температуры вспышки в закрытом тигле; хроматографы АГАТ, ЛХМ-8, спектрофотометры СФ-16, ПАЖ-1, рН-метры, сигнализатор К-121, концентратомер КНП-102, ФЭК-КФК-2М; сигнализатор СВК-3М, стенды для определения пожаротехнич. характеристик материалов.

22.00.00 Технологии материалов

Лаборатория дилатометрии на 10 рабочих места; Термомеханическая лаборатория на 10 рабочих места; Теплофизическая лаборатория на 10 рабочих мест; Лаборатория термохимических исследований на 10 рабочих мест; Лаборатория компьютерного моделирования на 10 рабочих мест; Лаборатория информационных технологий на 10 рабочих мест; Лаборатория микроструктурных исследований на 10 рабочих мест; Лаборатория микроволновых процессов на 10 рабочих мест; Лаборатория высокотемпературных физико-химических исследований на 10 рабочих мест; Лаборатория пробоподготовки на 10 рабочих мест; Лаборатория подготовки порошкообразных проб на 10 рабочих мест; Испытательный центр высокотемпературных материалов на 10 рабочих мест.

Лаборатория кинетики на 12 рабочих мест; Лаборатория «Строение вещества» на 10 рабочих мест; Лаборатория термохимии на 23 рабочих места; Лаборатория «Давление пара. Перегонка» на 16 рабочих мест; Лаборатория электрохимии на 48 рабочих мест; Лаборатория спектральных методов исследования на 8 рабочих мест; Лаборатория химического синтеза на 8 рабочих мест; Рентгеновская лаборатория на 3 рабочих места; Лаборатория подготовки образцов на 3 рабочих места; Лаборатория ионки твёрдого тела на 4 рабочих места; Лаборатория физико-химического моделирования на 3 рабочих места; Лаборатория электрохимических исследований на 2 рабочих места; Лаборатория рентгеновской дифрактометрии на 4 рабочих места; Лаборатория высокотемпературного нагрева на 3 рабочих места.

27.00.00 Управление в технических системах

Компьютерный класс на 28 посадочных мест, 14 компьютеров (6 моноблоков Lenovo P50 под управлением ОС Windows 8.1 и 8 персональных компьютеров под управлением ОС WindowsXP), оснащенных сетевым оборудованием для выхода в интернет каждого компьютера. Специализированное программное обеспечение: пакеты технологического программирования ПЛК (Concept, FPWin, Step7, Круг-2000, ProficyMachineEdition), SCADA – системы (iFIX, MasterSCADA, Genie, SIMPLICITY, Круг-2000, TraceMode 6), многофункциональный программный пакет WonderwareAdvancedApplications 2014R2.

Учебная лаборатория автоматизации химико-технологических производств, оборудованная пилотные установками и исследовательскими стендами на базе контроллеров Matsushita серии FP0, промышленного компьютера MIC – 2000 со SCADA-системой iFIX, контроллера ОВЕН 150, оборудованная стендами для изучения программируемых контроллеров ПРОТАР, МИНИТЕРМ, ТРМ151-06. Две переоснащенные физические лабораторные установки с ПЛК TREI-5B-00.

Учебно-исследовательская лаборатория средств комплексной механизации. В составе: 2 универсальных учебно-исследовательских стенда элементов пневмоавтоматики, пневматический стенд программирования работы манипулятора, стенд управления системой из двух манипуляторов, учебно-исследовательскую установку для изучения мембранного и поршневого исполнительных механизмов, стенд для исследования процесса управления перистальтическим насосом, стенд для изучения системы управления пневматическим питателем для сыпучего материала, стенд управления поточно-транспортными системами.

Учебный класс на 8 посадочных мест укомплектованный физическим стендом «гидравлический объект», оснащенный современными средствами полевой автоматизации и системой управления на базе контроллера SIMATIC S7-300.

Лабораторная установка для исследования газоанализаторов.

Специализированное дорогостоящее оборудование: 8 контроллеров VersaMax фирмы GE Intelligent Platforms, оснащенные специализированным программным обеспечением: среда программирования контроллеров ProficyMachineEdition и SCADA-система SIMPLICITY, промышленный контроллер MIC 2000 фирмы Advantech и SCADA-система iFIX, два программируемых логических контроллера FP1 фирмы Matsushita, оборудование фирмы Mitsubishi: моноблочные и модульные контроллеры компании Mitsubishi, объединенные промышленной сетью ProfibusDP, контроллер Alpha и система распределенного сбора данных и управления melsec ST, а также преобразователь частоты с электродвигателем FR-F0.5, 6 стендами SDK-1.1s на базе однокристального микроконтроллера ADuC842 для изучения структуры и работы микропроцессоров с фиксированной и наращиваемой разрядностью.

38.00.00 Экономика и управление

Тринадцать учебных аудиторий, оборудованных мультимедийными комплексами, семь компьютерных классов на 166 мест.

42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело

Тринадцать учебных аудиторий, оборудованных мультимедийными комплексами, семь компьютерных классов на 166 мест.

За период 2023 – 2024 гг. приобретено следующее лабораторное оборудование:

- Сортеры клеток S3, S3e, модель S3e (488/561 nm). Стоимость 1 000 000,00 руб.

- Устройство для нанесения мономолекулярных пленок методом Ленгмюра-Блоджетт LT-111. Стоимость 1 807 440,00 руб.
- Анализатор удельной поверхности дисперсных и пористых материалов многоточечным методом БЭТ СОРБОМЕТР-М. Стоимость 2 600 935,00 руб.
- Настольный моторизованный электронный микроскоп Hitachi TM4000Plus. Стоимость 17 649 847,66 руб.
- Спектрофотометр Specord-210 Plus, 823-0210P-2-R AJ, 823-0210P-2-R. Стоимость 3 342 665,22 руб.
- Сервер Dell R650, 2xGold 5317, 8x16GB RDIMM, 2x960GB RI SSD, H745, iDRAC9 Ent, Dual Port 10/25GbE SFP25 OCP, 4X1G RJ-45, 2X800W, RAILS+CMA. Стоимость 735 000,00 руб.
- Прибор для измерения краевого угла DSA25S, в комплекте. Стоимость 4 800 909,60 руб.
- Течеискатель гелиевый масс-спектрометрический NHJ-600. ULVAC GHD-031B 0,5 л/с . тоимость 3 014 763,95
- Горизонтальный дилатометр ZRP,Jing Yi Gao Ke (КНР). Стоимость 7 650 975,60 руб.
- Двухлучевой спектрофотометр u-Violet R в комплекте. Стоимость 1 974 048,18 руб.
- Течеискатель галогенный ГТИ-8В. Стоимость 1 100 000,00 руб.
- Перчаточный бокс VBOX F 750 ECO с опциями PC, PD, FRM, AV - комплект.22113-20-01. Стоимость 953 691,00 руб.
- Установка молекулярного наслаивания УМН-4П/Д150. Стоимость 22 005 000,00 руб.
- Установка молекулярного наслаивания УМН-4П/30. Стоимость 28 030 000,00 руб.
- Ультразвуковая ванна (мойка) Stegler 5DT. Стоимость 23 750,00 руб.
- Термостат циркуляционный, модель LOIP LT-105a (зав. №3236). Стоимость 103 818,00 руб.
- Термостат циркуляционный, модель LOIP LT-205a (зав. №1501). Стоимость 110 207,00 руб.
- Центробежный насос GTCM1-G20M-20/16PF-0015V12. Стоимость 21 000,00 руб.
- Центробежный насос GTCM1-G20M-20/16PF-0015V12. Стоимость 21 000,00 руб.
- Шейкер-инкубатор, 50-300 об/мин, орбита 20 мм, от 5 до 60°C, без платформы; Платформа для серий ES*GS*, универсальная с пружинами; Платформа для серий ES*GS*, универсальная с держателями для колб. Стоимость 170 785,60 руб.

6.3 Состояние и развитие учебно-лабораторной базы и уровень её оснащения

За последние годы приобретены и активно используются в научно-исследовательской деятельности и в образовательном процессе аналитические приборы инжинирингового Центра СПбГТИ(ТУ):

Спектрометр ЯМР AVANCEIIIHD 400 NanoBauc модулем контроля температуры и градиентным блоком AVANCEIIIHD 400 NanoBay

Растровый электронный микроскоп

Многофункциональный рентгеновский дифрактометр

Прибор для проведения измерений температуро- и теплопроводности

Сканирующий зондовый атомно-силовой микроскоп

Лазерный дифракционный анализатор размеров частиц

Термомеханический анализатор изменения линейных размеров образца

Трибометр с дополнительной высокотемпературной приставкой

Реометр

ИК-Фурье спектрометр с приставкой НПВО

Дифференциальный сканирующий калориметр

Дериватограф

Двухколонная универсальная разрывная электрическая машина
Двулучевой сканирующий спектрофотометр
Многофункциональная лабораторная машина для перемешивания жидкостей и твердых веществ, гомогенизации, эмульгирования, диспергирования или мокрого помола.
Прибор синхронного термического анализа до 2000 °С

В научно-исследовательских лабораториях, созданных под руководством зарубежных ученых в рамках гранта Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования, запущены в эксплуатацию следующие приборы:

- рабочая станция HP Z800, USA,
- сервер (Intel Xeon E5-4620; K20 Telsa), ASUS, Россия.
- Жидкостной хромато-масс спектрометр LCMS-2020, Shimadzu.
- Хроматограф газовый GC-2010plus с автодозатором AOC-20i, Shimadzu.
- Двулучевой сканирующий спектрофотометр UV-1800, Shimadzu.
- Флэш-хроматографическая система Isolera 4, Biotage.
- Микроэррей сканер высокого разрешения Agilent SureScan
- Система мультиплексной детекции ChemiDoc MP Imaging System, Bio-Rad.
- Термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот 1000, в комплекте с модулем реакционным оптическим CFX96, Bio-Rad.
- Микроскоп с GFP приставкой и камерой, Olimpus.
- CO₂ инкубатор, Sanyo.
- Система Milli-Q для подготовки воды, Millipore.
- Имиджинговая система Operetta, Perkin Elmer. Для проведения высокоэффективного скрининга.

Приборный комплекс физико-химических анализов:

- газосорбционный анализатор Quantachrome Autosorb 6 ISA
 - дериватограф Shimadzu DTG-60H
 - рентгенофлуоресцентный спектрометр Shimadzu EDX-7000
 - ИК-фурье спектрометр Shimadzu IRTracer-100
 - рентгеновский дифрактометр Shimadzu XRD-6100
 - лазерный анализатор размеров частиц Shimadzu SALD-2300
 - двулучевой сканирующий спектрофотометр Shimadzu UV-1800
 - Хемосорбционный анализ. Хемосорб (ООО «СОЛО», ИК СО РАН)
- Технологические установки и анализ состава нефтепродуктов
- Проточная каталитическая установка алкилирования под давлением до 30 атм с загрузкой катализатора 15 см³
 - модифицированные установки «Катакон» для исследований при давлениях до 100 атм, температурах до 600°C, загрузке катализатора 7÷30 см³, параллельной подачи водорода, воздуха и инертного газа
 - Специальная установка алкилирования изобутана олефинами C₄ с системой рециркуляции алкилата, ректификационной колонной и выносной реакционной секцией
 - Установка алкилирования и изомеризации реакционно-ректификационного типа с подачей сырья до 2 л/ч
 - Совмещенная атмосферная установка дегидрирования и каталитического крекинга
- Приборы анализа состава:
- газовый хроматомасс-спектрометр Shimadzu GCMS-QP2010 ULTRA
 - газовый хроматограф Shimadzu GC-2010 PLUS
 - газовый хроматограф Кристалл.

В 2020 - 2024 годах приобретены и активно используются для обеспечения, в том числе и для учебного процесса аналитические приборы:

Жидкостной микроколоночный хроматограф с автоматической системой обработки информации на сумму 1526666,66 руб.;

Комплекс технических средств для построения систем радиационного контроля на сумму 1 598 131,33 руб.;

Малогобаритный спектрометр на сумму 1 950 000, 00 руб.;

Жидкостной хроматограф на сумму 7 767 348,33 руб.;

Ротационный вискозиметр на сумму 1 797 588,00 руб.;

Лабораторный планетарный миксер с дополнительным комплектом для быстрого перемешивания и гомогенизации материалов и компонентов на сумму 1 817 644,50 руб.;

Закрытые источники ионизирующего излучения на сумму 1 072 360, 00 руб.;

Твердомер на сумму 318 000,00 руб.;

Изотермический амплификатор ИВД, лабораторный, автоматический на сумму 1 460 364,67 руб.

Многофункциональная автоматизированная система для атомно-силовой и рамановской микроскопии и спектроскопии NTEGRA Spectra II.

Синхронный термический анализатор для изучения термических превращений с выделением или поглощением тепла, изменения массы материалов в диапазоне температур от комнатной до 1600 °С STA 449 F5 Jupiter.

Многофункциональный измерительный стенд для определения ВЧ-СВЧ параметров тонких пленок и ЭКБ на их основе.

6.4 Социально-бытовые условия в образовательной организации

6.4.1 Наличие пунктов питания

На территории института расположены столовая на 350 посадочных мест (площадь 1661,7 м²) и кафе на 10 посадочных мест (площадь 37,7 м²).

6.4.2 Наличие пунктов медицинского обслуживания

СПбГТИ(ТУ) имеет лицензию на право проведения медицинского обслуживания и располагает собственным медицинским пунктом, осуществляющим медицинское обслуживание студентов, площадью 131,8 м². Деятельность пункта осуществляется штатными сотрудниками института.

6.4.3 Наличие общежитий

СПбГТИ(ТУ) располагает комплексом общежитий из шести зданий на 3000 мест, общей площадью 46004,0 м².

6.4.4 Наличие спортивно-оздоровительных комплексов

На территории института расположены спортзал и тренажерные залы.

В общежитиях на улицах Трефолева, д. 1, Здоровцева, д. 14, Пионерстроя, д. 14 кор. 3 и Яковлевском пер., д. 8 оборудованы 4 тренажерных зала для занятий физической культурой.

СПбГТИ(ТУ) располагает двумя базами отдыха – «Карташевская» и «Озеро Глубокое». В 2023 году на базе отдыха «Озеро Глубокое» отдохнули 104 человека, среди которых были сотрудники и ветераны Технологического института, а также члены их семей.

**ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,
ПОДЛЕЖАЩЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЮ**

