



Ё̀ноі ðеү нї çааі еү

Центр трансфера и импортозамещения передовых цифровых и производственных технологий Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (ЦТТ СПбПУ) создан по результатам конкурсного отбора в рамках федерального проекта «Развитие масштабных научных и научно-технологических проектов по приоритетным исследовательским направлениям» национального проекта «Наука и университеты», реализуемого Минобрнауки России.

Конкурсный отбор проводился в соответствии с Правилами предоставления из федерального бюджета грантов в форме субсидий на оказание государственной поддержки создания и развития центров трансфера технологий, осуществляющих коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности научных организаций и образовательных организаций высшего образования, утвержденными постановлением Правительства РФ от 16 июня 2021 г. № 916 (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства РФ от 17 января 2023 г. № 31).

В период с 1 февраля по 5 марта 2023 года 52 вуза и 6 НИИ подготовили и подали заявки на участие в конкурсном отборе. Наибольшее количество заявок было зарегистрировано из столичных регионов, среди них 7 заявок – из Санкт-Петербурга. Также среди регионов с высоким количеством

участников конкурса были отмечены Краснодарский край, Белгородская, Новосибирская, Тамбовская и Томская области, республики Татарстан и Башкортостан.

На протяжении 2 недель (15.03.2023 – 30.03.2023) более 20 независимых экспертов оценивали каждую заявку по 16 показателям и 3 критериям на их основе, в том числе:

- опыт участника конкурса в области трансфера технологий;
- квалификация работников участника конкурса, привлекаемых к реализации проекта;
- оценка программы развития ЦТТ, включая оценку рисков и финансового обеспечения реализации программы центра трансфера технологий.

31 марта 2023 года объявлены победители конкурсного отбора – 20 программ создания и развития ЦТТ. Программа ЦТТ СПбПУ вошла в топ 5 рейтинга победителей конкурса. По критерию «опыт участника конкурса в области трансфера технологий» СПбПУ получил наибольшее количество баллов – 41,83/50. Значительную роль сыграл научно-технологический задел СПбПУ и опыт деятельности в сфере разработки, трансфера и коммерциализации передовых наукоемких технологий.



Участники
конкурсного отбора:
52 вуза и **6** НИИ



Оценка заявок:
16 показателей
и **3** критерия



Победители:
20 программ создания
и развития ЦТТ



Университетский центр компетенции в области новых производственных технологий

СПбПУ является национальным лидером в области развития и применения сквозных цифровых технологий по направлению «Новые производственные технологии», единственным в России вузом, на базе которого создано пять федеральных структур, составляющих основу Экосистемы технологического развития СПбПУ. ЦТТ стал неотъемлемым элементом данной Экосистемы.

С учетом инновационных площадок, созданных на базе СПбПУ, задача по созданию связующего звена в формате ЦТТ СПбПУ является ключевой в ускорении инновационного цикла конкурентоспособных разработок от идеи до промышленного внедрения технологий.

Главная цель ЦТТ СПбПУ как части Экосистемы технологического развития университета – коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности структурных подразделений Экосистемы и ее ресурсов, в первую очередь Цифровой платформы разработки и применения цифровых двойников CML-Bench®, а также привлечение новых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) по заказам высокотехнологичных компаний и корпораций – партнеров СПбПУ.



Цифровая платформа разработки и применения цифровых двойников CML-Bench®



Одним из ключевых объектов коммерциализации в рамках программы ЦТТ СПбПУ и основным инструментом Экосистемы технологического развития СПбПУ в проектировании, производстве и выводе на рынки высокотехнологичных решений является собственная разработка СПбПУ – Цифровая платформа разработки и применения цифровых двойников CML-Bench®.

Применение Цифровой платформы CML-Bench® на предприятиях российской промышленности позволяет автоматизировать процесс работы с инженерными вычислениями, существенно сокращает трудозатраты на администрирование инженерной деятельности и повышает производительность совместной работы инженеров, что, в свою очередь, позволяет значительно повысить эффективность расчетного сопровождения процесса разработки, проведения многовариантной оптимизации продукции и обеспечить ее конкурентоспособность.

CML-Bench® включена в Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных приказом Минцифры России от 16.02.2021 г. № 84 (рег. номер заявления 213565). Функциональные возможности

CML-Bench® соответствуют ГОСТ Р 57700.37-2021 «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения», разработчиками которого выступили специалисты Центра НТИ СПбПУ и РФЯЦ-ВНИИЭФ (ГОСТ действует в России с 1 января 2022 года, в конце 2023 года официально включен в перечень взаимно признаваемых стандартов в сфере авиастроения между КНР и РФ).

В системе CML-Bench® представлено более 312 тыс. проектных решений, на платформе реализовано более 60 проектов (выручка в 2018–2022 гг. – более 4 млрд руб.) для различных высокотехнологичных отраслей промышленности: двигателестроения, атомной энергетики и ТЭК, нефтегазового машиностроения, судостроения, автомобилестроения, ж/д транспорта, авиастроения и других.

Лицензии Цифровой платформы CML-Bench® поставлены и активно применяются в ОДК, ОДК-Сатурн (ГК «Ростех»), «Центротех-Инжиниринг», «Прорыв» (ГК «Росатом»), Институте проблем безопасности развития атомной энергетики (ИБРАЭ) РАН, ТюмГУ, СамГУ, БелГУ и др. Последовательно ведется интеграция с инженерным программным обеспечением российских вендоров.



Öåëë è çààà÷è

Финансирование программы ЦТТ СПбПУ запланировано в объеме 72,656 млн руб. из средств гранта и 36,282 млн руб. из внебюджетных источников. Выделенные средства направляются на решение пяти задач:

1. Трансформация деятельности в сфере трансфера технологий с ориентацией на стратегическое конкурентное поведение в части прогнозирования развития технологий, планирования и реализации мероприятий по созданию технологий и их коммерциализации, стратегического управления интеллектуальной собственностью.
2. Формирование квалифицированного спроса на технологии в сфере цифрового инжиниринга, разработки и применения цифровых

двойников, новых материалов и аддитивных технологий, умных производственных технологий, продвижение результатов научно-технической деятельности консорциумов и партнеров.

3. Трансформация правовых, организационных и технических условий осуществления деятельности в сфере трансфера технологий.
4. Содействие в привлечении инвестиций для реализации инновационных проектов.
5. Развитие национальной системы трансфера технологий и ее участников (высокотехнологичных предприятий, органов государственной власти, институтов развития, научно-исследовательских организаций, вузов и пр.).



Андрей Рудской, ректор СПбПУ, академик РАН



Í àì ðààëäí èÿ ääÿòäëüí î ñè

ЦТТ осуществляет деятельность по следующим направлениям:

- Выявление и правовая охрана РИД, в том числе проведение патентных исследований, разработка предложений по использованию (внедрению) РИД по направлению «передовые цифровые и производственные технологии».
- Участие в планировании осуществления научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКТР), результатом которых могут быть РИД.
- Коммерциализация РИД научных и образовательных организаций высшего образования по

направлению «передовые цифровые и производственные технологии».

- Заключение договоров с заинтересованными лицами на выполнение НИОКТР.
- Содействие в реализации разработанных для СПбПУ предложений по использованию (внедрению) РИД по направлению «передовые цифровые и производственные технологии».
- Содействие в регистрации созданных РИД.
- Оказание образовательных услуг в сфере интеллектуальной собственности и трансфера технологий.



Í àó÷í î -î ððàñëäâüä í àì ðààëäí èÿ



1

Передовые цифровые и интеллектуальные производственные технологии



2

Новые материалы и способы конструирования



3

Создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта



4

Роботизированные системы



Планы на 2023-2027 гг.

1 ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК РЕЗУЛЬТАТА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГРАНТА

		2023	2024	2025	2026	2027	Итого
Количество РИД	Единиц	60	70	80	90	100	400
Количество заключенных лицензионных соглашений	Единиц	5	10	15	20	30	80
Количество заключенных договоров на выполнение НИОКР	Единиц	20	22	24	26	30	122
Объем доходов, полученных по заключенным лицензионным соглашениям	Тыс. руб.	10 000	12 000	14 000	16 000	20 000	72 000
Объем доходов, полученных по заключенным договорам на выполнение НИОКР	Тыс. руб.	200 000	250 000	300 000	350 000	400 000	1 500 000
Объем софинансирования из внебюджетных источников	Тыс. руб.	0	2 176,960	3 628,270	8 707,840	21 769,590	36 282,660
Объем доходов, полученных от оказанных образовательных услуг по разработанным дополнительным профессиональным программам в сфере интеллектуальной собственности	Тыс. руб.	0	200	250	300	400	1150

2 ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

		2023	2024	2025	2026	2027	Итого
Количество поданных заявок на получение патентов на изобретения в Российской Федерации и за рубежом по областям, определяемым приоритетами научно-технологического развития	Единиц	14	18	21	23	24	100
Количество заключенных лицензионных соглашений с ценой договора 50 тысяч рублей и более	Единиц	4	6	10	15	20	55
Количество заключенных договоров на выполнение НИОКР с ценой договора 500 тысяч рублей и более	Единиц	20	22	24	26	30	122



«
Алексей Боровков, проректор по цифровой трансформации СПбПУ, руководитель ЦТТ СПбПУ, ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг», НЦМУ СПбПУ «Передовые цифровые технологии», Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ
 ».



Мероприятия

МЕРОПРИЯТИЯ В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ И МАРКЕТИНГА

- проведение круглых столов и иных мероприятий, посвященных вопросам интеллектуальной собственности, коммерциализации разработок, обсуждению ключевых форматов взаимодействия и направлений НИОКР с участием потенциальных заказчиков;
- обучение сотрудников ЦТТ СПбПУ на сторонних семинарах и курсах повышения квалификации по вопросам интеллектуальной собственности, коммерциализации разработок и др.

МЕРОПРИЯТИЯ В СФЕРЕ ПРАВА

- актуализация нормативной документации по правовой охране результатов интеллектуальной деятельности в СПбПУ и выплате авторского вознаграждения;
- оказание содействия научным и образовательным организациям высшего образования в обеспечении правовой охраны РИД и др.

МЕРОПРИЯТИЯ, ВНОСЯЩИЕ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ И ЕЕ УЧАСТНИКОВ

- заключение соглашения о сотрудничестве и взаимодействии ЦТТ СПбПУ с организациями, входящими в консорциум сетевого регионального взаимодействия;
- разработка ежегодного плана работ сетевого консорциума по трансферу передовых цифровых производственных технологий и др.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- освещение работы и направлений деятельности ЦТТ СПбПУ в средствах массовой информации регионального и федерального уровней;
- разработка веб-сайта, информационного буклета и видеоролика о деятельности ЦТТ СПбПУ с целью ознакомления со структурой, основными направлениями работы, предоставляемыми услугами и др.



I
 IpTech
 (24-26.05.2023)



V
 «
 (12.10.2023)



XIV
 »
 (28.11.2023)



Ѓòðòèòóðà è êî ì àí äà



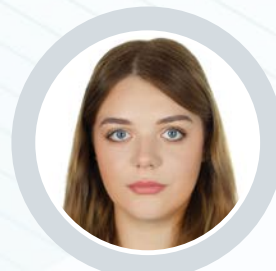
Боровков А.И.
Руководитель



Дятлова Д.Д.
Ведущий специалист



Афанасьева О.В.
Заместитель руководителя



Гусева В.А.
Ведущий специалист

ОТДЕЛ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ



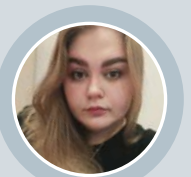
Кадиев И.Г.
Начальник ОУИС



Краснов Б.В.
Ведущий специалист



Минина Ю.В.
Специалист



Семькина В.В.
Специалист

ОТДЕЛ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ И ПЛАНИРОВАНИЯ НИОКР



Забора Е.А.
Специалист



Муртазалиев М.М.
Ведущий специалист

