



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития



Содержание

Цель 1: Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах

Цель 2: Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства

Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте

Цель 4: Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни

Цель 5: Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин

Цель 6: Обеспечение наличия и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех

Цель 7: Обеспечение доступа к недорогостоящим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех

Цель 8: Содействие неуклонному, всеохватному и устойчивому экономическому росту полной и производительной занятости и достойной работе для всех

Цель 9: Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

Цель 10: Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

Цель 11: Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

Цель 12: Обеспечение рациональных моделей потребления и производства

Цель 13: Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями

Цель 14: Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития

Цель 15: Защита, восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное управление лесами, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия

Цель 16: Содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях

Цель 17: Укрепление средств достижения устойчивого развития и активизация работы механизмов глобального партнерства в интересах устойчивого развития



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 1: Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах

ФЕДЕРАЛЬНОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЕ,
ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

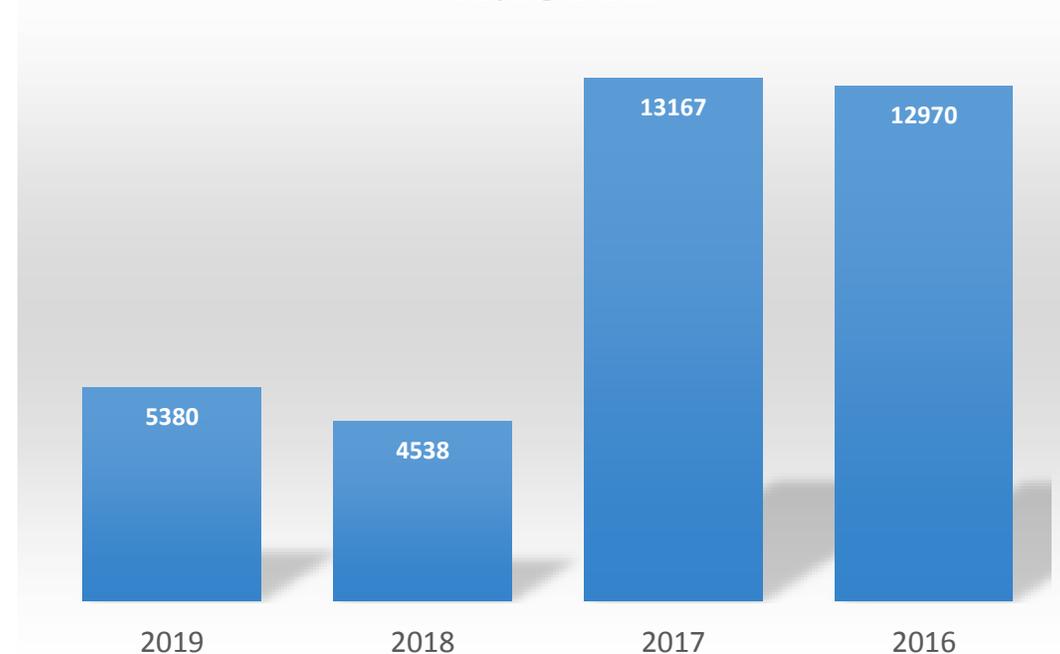
Государственные социальные стипендии студентам
(ВПО2, 3.4.1)

ТЫС. РУБ.



Среднегодовая численность обучающихся, получающих
материальную поддержку (ВПО2, 3.4.2)

ЧЕЛОВЕК



Пособия по пенсионному, социальному и медицинскому страхованию (например, по временной нетрудоспособности и в связи с материнством), а также пособия по социальной помощи (ВПО2, 3.2)

годы	2019	2018	2017	2016
тыс. руб.	73154,3	61,0	0,0	0,0

Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах

Представители многочисленных студенческих объединений Политеха устроили мастер-классы и благотворительный концерт для пожилых людей, детей и подростков из социальных учреждений и малообеспеченных семей.

«Главная цель нашего фестиваля – показать, что человеческие возможности, как и мир, безграничны – стоит только в них поверить, дать людям надежду и добро, – поясняет руководитель проекта Татьяна НАМ. – Важно также привлечь молодежь, студентов к общественно-значимой и социально-ответственной деятельности, обратить внимание на насущные проблемы. И конечно, чтобы люди разных возрастов – подростки, дети, пожилые и студенты – нашли общий язык, чтобы присутствовала связь поколений». По словам Татьяны Анатольевны, а также ее коллеги – главного координатора волонтеров Евгении ШУРУНОВОЙ, подобное мероприятие впервые проводится не только в Политехе, но и во всем городе. Организаторы планируют сделать фестиваль ежегодным.



Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах

Политехники получили Потанинские стипендии

В число победителей стипендиального конкурса благотворительного фонда Владимира Потанина вошли восемь магистрантов СПбПУ. Они прошли заочный и очный этапы отбора, и будут получать ежемесячную стипендию в размере 25 тысяч рублей с февраля 2020 года до окончания обучения в магистратуре. Благотворительный фонд Владимира Потанина – один из первых частных фондов в современной России. Создан предпринимателем Владимиром Потаниным для реализации масштабных программ в сфере образования и культуры. Генеральный директор фонда Оксана ОРАЧЕВА отмечает, что конкурс вызывает неизменный интерес у самых активных, творческих и целеустремленных студентов магистратуры. *«В этом году проявилась тенденция, что студент, получивший бакалаврский диплом по одному направлению, приходит в магистратуру уже по другому направлению: программисты изучают лингвистику, социологи – менеджмент, юристы становятся психологами. Именно такие специалисты, работающие на стыке нескольких областей, будут в ближайшем будущем наиболее востребованы на рынке труда. Сообщество потанинцев увеличилось еще на 500 талантливых человек»*, – рассказала Оксана ОРАЧЕВА.



Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах

Студенты Политеха могут оформить матпомощь, не выходя из дома

Вчера руководство СПбПУ [приняло решение](#) в период эпидемии коронавируса оказать единовременную материальную помощь студентам в размере 2 200 рублей, независимо от других выплат и стипендий. На эти цели вуз планирует потратить 50 миллионов рублей из собственных средств. Эта новость вызвала одобрение вузовской общественности и широкий резонанс в СМИ. Даем подробную инструкцию, как оформить и получить единовременную выплату.

Андрей Рудской распорядился о материальной помощи для студентов в период эпидемии коронавируса

Ректор СПбПУ распорядился оказать единовременную материальную помощь всем студентам вуза, получающим высшее и среднее профессиональное образование на очной форме обучения, в том числе обучающимся за счёт собственных средств, а также иностранным студентам и аспирантам. Таким образом руководство решило поддержать студентов, находящихся на самоизоляции. Об этом Андрей РУДСКОЙ заявил сегодня пресс-службе вуза.



https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/students-polytechnic-apply-help-without-leaving-home/

https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/material-assistance-students-coronavirus-epidemic/

Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах

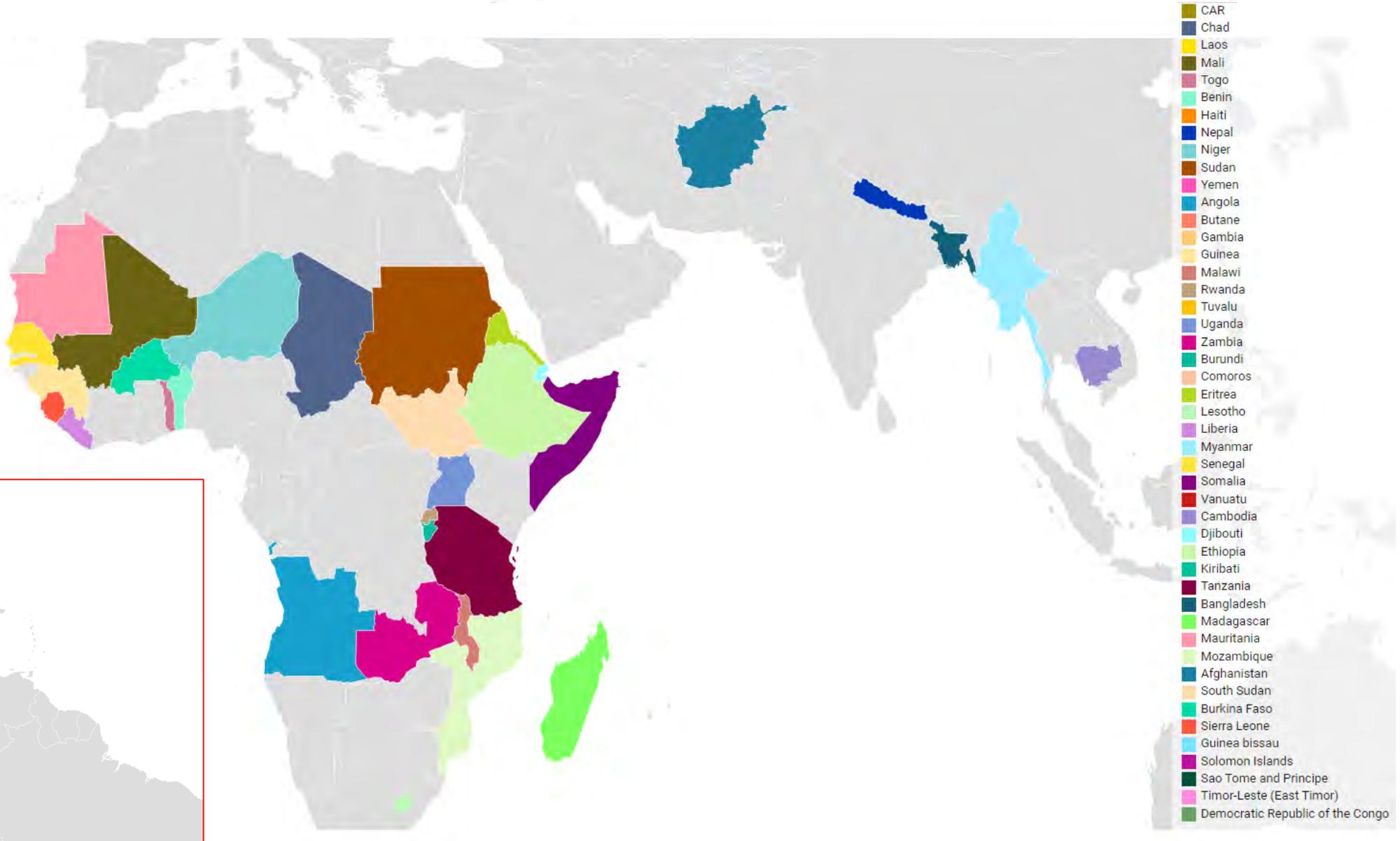
Спецпроект «Я в науке»: о грантах

Гранты важны для карьеры любого ученого. Это ценится работодателями как на отечественном, так на международном рынке. Наряду с публикациями привлечение конкурсного финансирования показывает квалификацию ученого, его способность не только написать статью, но и формировать вокруг себя исследовательские коллективы, самостоятельно планировать научную повестку. В борьбе за гранты ученые получают ценные навыки, которые позволят выйти на международные конкурсы, построить личные исследовательские сети и стать частью глобальной науки.

В новом выпуске спецпроекта «Я в науке» представители Совета молодых ученых СПбПУ рассказывают о грантах. Как они выигрывали и сложно ли вообще участвовать в грантовых конкурсах – простыми словами и с улыбкой на лице участники делятся своими историями.



Список наименее развитых стран мира (по классификации ООН)



Снижение уровня неравенства между странами за счет привлечения иностранных обучающихся из наименее развитых стран мира (по классификации ООН)

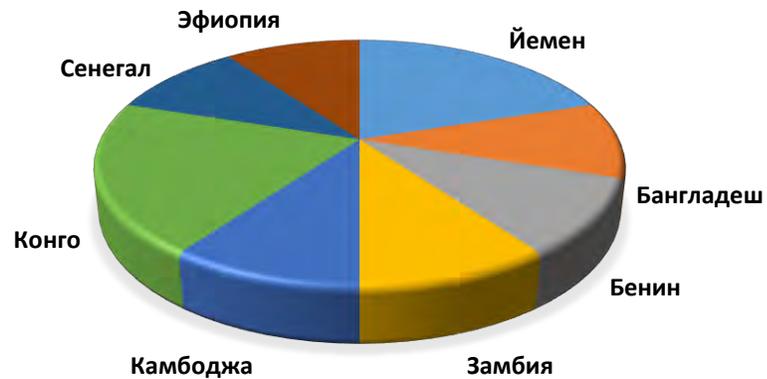
Аспиранты из наименее развитых стран мира

Год поступления	Число аспирантов
2010	1
2011	2
2012	2
2013	2
2014	1
2015	2
2016	4
2017	4
2018	3
2019	3
2020	3

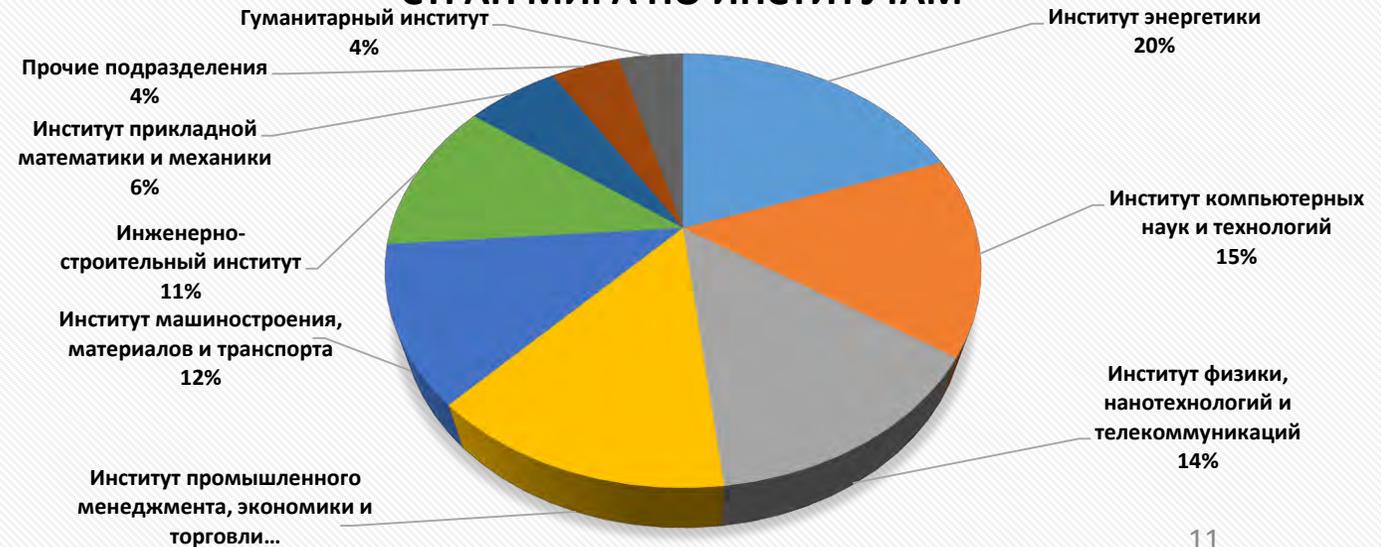
Студенты из наименее развитых стран мира

Год поступления	Число студентов
2010	18
2011	26
2012	39
2013	53
2014	62
2015	85
2016	91
2017	76
2018	90
2019	92
2020	91

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АСПИРАНТОВ ИЗ НАИМЕНЕЕ РАЗВИТЫХ СТРАН МИРА

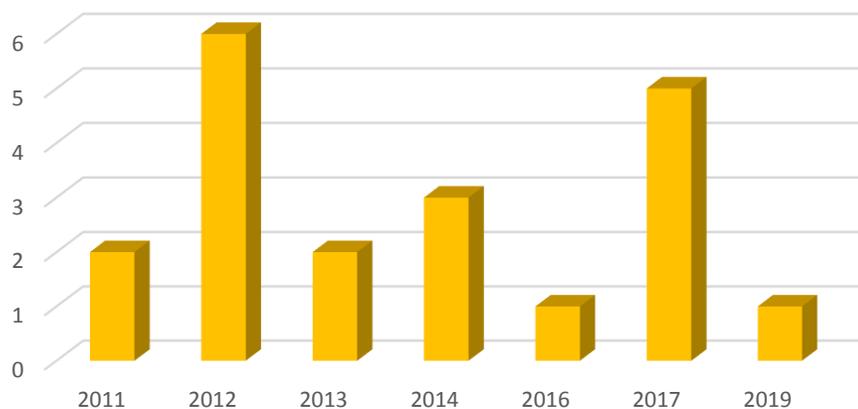


РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ ИЗ НАИМЕНЕЕ РАЗВИТЫХ СТРАН МИРА ПО ИНСТИТУТАМ

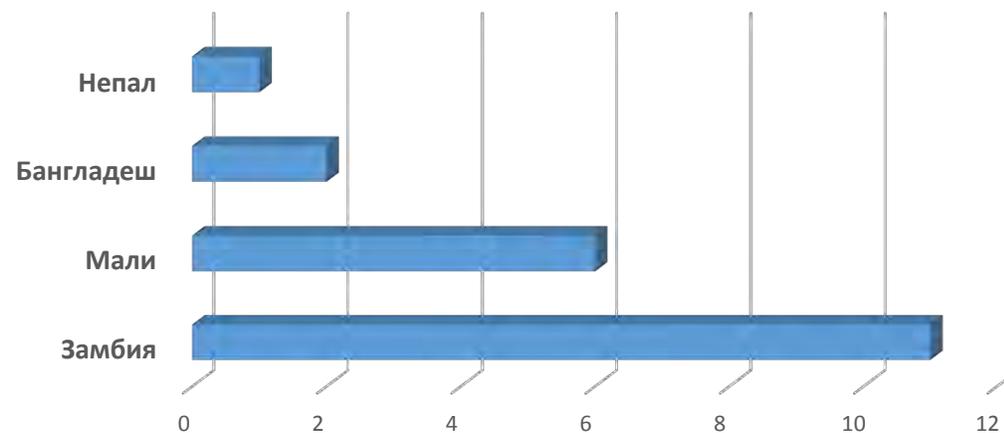


Ликвидация нищеты за счет привлечения иностранных НПР из наименее развитых стран мира, а также официальных визитов с лекциями и консультациями

Количество командировок в наименее развитые страны мира



Количество командировок по странам



Основные цели командировок:

- Консультации;
- Рабочие визиты;
- Официальные визиты;
- Открытые лекции.

Иностранные НПР из наименее развитых стран мира

Фамилия Имя	Должность	Страна
Доссу Иедоху Леандр	Ассистент Высшей школы управления и бизнеса	Республика Бенин 
Кхон Кхемарак	Ассистент Высшей школы промышленно- гражданского и дорожного строительства	Королевство Камбоджа 

Международные университеты-партнеры

Представительство СПбПУ в КНР г. Шанхай



Информационный центр СПбПУ в Мадриде



Европа - 209
Азия - 95
Америка - 29
Африка - 6
Австралия - 3

- 14 международных стратегических партнеров-университетов и более 300 университетов с программами обмена
- 86 зарубежных компаний-партнеров (в том числе Siemens, AIRBUS, Boeing)
- 19 международных научно-образовательных центров

Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах

Политехнический университет Петра Великого продолжает развивать сотрудничество с Республикой Мали. Университет поддерживает и оказывает помощь в подготовке научно-технических кадров для развития одного из крупнейших государств Западной Африки.

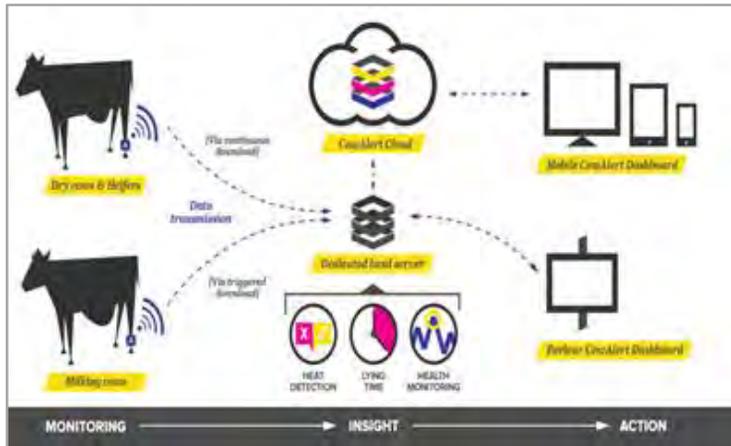


Одной из актуальных отраслей строительства в Республике Мали является возведение гидротехнических сооружений водного транспорта и энергетики. Опыт Политехнического университета по этому направлению огромный: гидротехническая научная школа и основательные исследования в области водного хозяйства развиваются в вузе еще с советских времен и на протяжении многих десятилетий являются одними самых из передовых.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-develops-cooperation-republic-mali/?sphrase_id=1291015

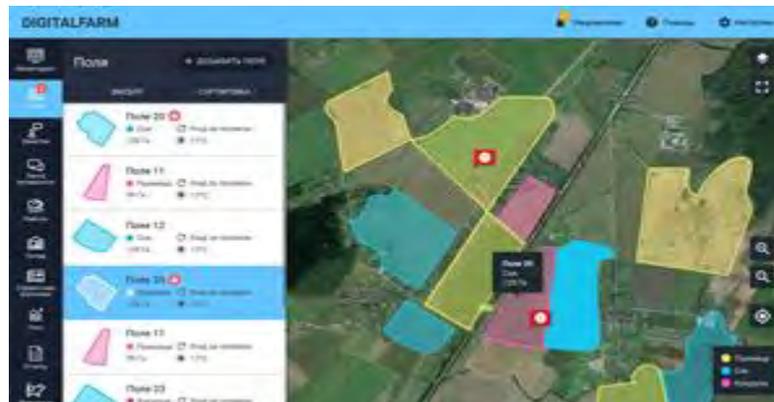
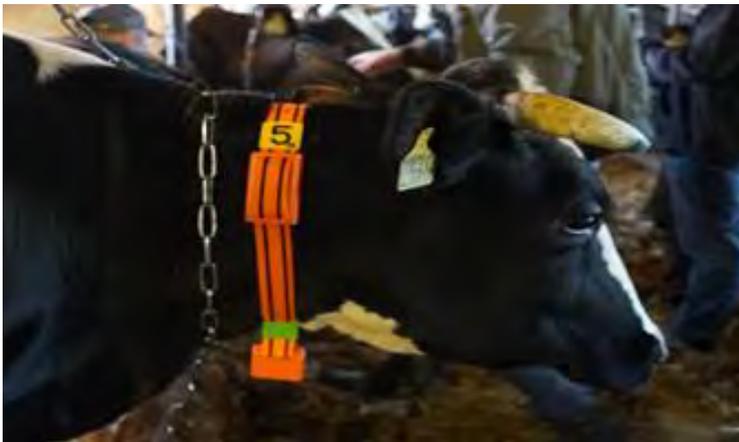
Основные достижения ученых СПбПУ в области ликвидации голода, обеспечения продовольственной безопасности и улучшения питания и содействия устойчивому развитию сельского хозяйства

- Проект лаборатории «Промышленные системы искусственного интеллекта «Siemens-Политех», лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ и компании Siemens - аналитическая система для сельского хозяйства «Цифровая ферма»



Название проекта: Разработка методики и прототипирование инновационной аппаратно-программной системы для дигитализации процессов, мониторинга ресурсов и оптимизации производства в областях молочного животноводства и кормового растениеводства

- «Цифровая ферма» - программно-аппаратный комплекс для сельскохозяйственных предприятий кормового растениеводства и молочного животноводства малых и средних размеров. **Задача - обеспечение здоровья животных как ключевого звена производственной цепочки.**
- Система ведет непрерывный мониторинг и анализ физического состояния и условий содержания крупного рогатого скота. Автоматизация контроля за здоровьем стада, исключение человеческого фактора из оценки повышает качество ухода за животными, снижает заболеваемость и смертность, повышает продуктивность животных и улучшает качество продукции.
- Дополнительные модули системы обеспечивают поддержку вспомогательных процессов, таких, как кормовое растениеводство.



SIEMENS

Мероприятия, которые предоставляет университет в качестве поддержки студентам из малообеспеченных семей

- ✓ Компенсация стоимости проживания в общежитии для детей-сирот и лиц оставшихся без попечения родителей;
- ✓ Оказание бесплатной юридической помощи;
- ✓ Бесплатное пользование информационно-библиотечным комплексом СПбПУ;
- ✓ Организация коворкинг-зон;
- ✓ Бесплатный завтрак;
- ✓ Социальная академическая стипендия;
- ✓ Помощь в трудоустройстве;
- ✓ Комплексный обед по льготной цене;
- ✓ Компенсация отдыха в оздоровительных учреждениях на территории Российской Федерации;
- ✓ Компенсация проезда лицам из числа детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- ✓ Компенсация изготовления проездного билета (БСК) детям сиротам и лицам, оставшимся без попечения родителей;
- ✓ Предоставление бесплатных путевок на летний и зимний отдых на учебно-оздоровительные объекты образовательной организации.



<https://www.spbstu.ru/students/social-security/medical-care/>
<https://www.spbstu.ru/students/social-security/financial-support/>

https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/on-social-guarantees-students-polytechnic/?sphrase_id=1269676
https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/it-becomes-delicious/?sphrase_id=1269676

https://vk.com/doc-98426_496785008?dl=ca2f54e720b94f9035

В Новый год за новыми знаниями: Политех исполнил мечту пятиклассника



Сотрудники Управления академического развития СПбПУ исполнили новогоднюю мечту десятилетнего Михаила Курбатова, ученика 5а класса Лицея №470 Калининского района Санкт-Петербурга. Сегодня Миша получил в подарок современный планшет и фирменную толстовку Политеха.

Школьник живет в непростых условиях, его мама инвалид по зрению, у семьи просто не остается денег на новогодние подарки. При этом сейчас, в условиях пандемии, Мише как никогда нужны технические средства, чтобы присутствовать дистанционно на уроках.

Коллектив управления решил лично встретиться с учеником и вручить ему послание от Деда Мороза – планшет с подпиской на познавательную литературу и интеллектуальные игры, чтобы дать возможность Мише развиваться.

Лицей имеет многолетние тесные связи с Политехом: многие преподаватели и ученые выходили из стен учебного заведения. Давние теплые отношения с администрацией лицея позволили исполнить детскую мечту.

Коллектив Управления академического развития желает Мише Курбатову отличных оценок, трудолюбия и уверенности в завтрашнем дне, а его маме здоровья и сил, чтобы помочь сыну вырасти достойным гражданином.

Высказывания директора школы:

«Администрация лицея благодарна сотрудникам Университета за поддержку ученика. Калининский район проводит акцию «Поддержка детей, находящихся в трудной жизненной ситуации», но поддержка со стороны Университета позволяет ученикам понять, что их будущее в их руках»



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 2: Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства

Основные достижения ученых СПбПУ в области ликвидации голода, обеспечения продовольственной безопасности и улучшения питания и содействия устойчивому развитию сельского хозяйства

Ученые помогут защитить сельскохозяйственные культуры от вредоносных грибов



Группа исследователей Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Санкт-Петербургского государственного университета и Федерального научного центра лубяных культур впервые в мире расшифровала геном гриба *Fusarium oxysporum f.sp.lini*. Этот паразит атакует лен, а также является близким родственником гриба, вызывающего «панамскую болезнь» у бананов, которая за последние 70 лет полностью уничтожила несколько сортов. Новые данные помогут понять, как защитить лен от «бананового» сценария, а в перспективе – избавиться от вредоносного гриба и другие сельскохозяйственные культуры. Результаты исследования опубликованы в журнале [Molecular Plant-Microbe Interactions](#).

Фузариоз – заболевание растений, с которым хорошо знаком любой фермер: различные виды грибов из рода *Fusarium*, а известно их больше 120, способны поражать томаты, огурцы, дыню, капусту, горох, кукурузу, ячмень, пшеницу и множество других культур. Одна из самых известных проблем, которую вызывают эти паразиты, называется «панамская болезнь»: с ее вспышками на банановых плантациях люди борются еще с 1950-х годов. В редких случаях представители рода *Fusarium* могут даже атаковать человека, если у него заметно ослаблен иммунитет. Кроме того, эти грибы массово поражают лен – главную текстильную и одну из важнейших масличных культур России.

Кроме нас, об этом рассказали:

- ▶ [Россия 1](#)
- ▶ [Российские ученые впервые в мире расшифровали геном льняного гриба-паразита](#)
- ▶ [Фузариоз идет на север с глобальным потеплением и ведет «гонку вооружений» против важных сельхозкультур](#)

Мы с вами: как студенты Политеха помогают пожилым людям



«Дорогие бабушки и дедушки этого подъезда! Коронавирус опаснее всего для пожилых людей. Поэтому мы очень просим вас: не ходите в людные места и побудьте этот месяц дома. Если вам нужны продукты или лекарства, позвоните по телефону ниже – мы вам поможем».

Такие объявления студенты Политеха развесили в домах Петербурга. И реакция не заставила себя ждать. Затем объявления разошлись по группам домов в социальных сетях. Люди пишут или звонят, диктуя список необходимых продуктов или лекарств по телефону. Так, студентка ИПМЭиТ Елизавета НЕКРАСОВА уже помогла двум десяткам пенсионеров.

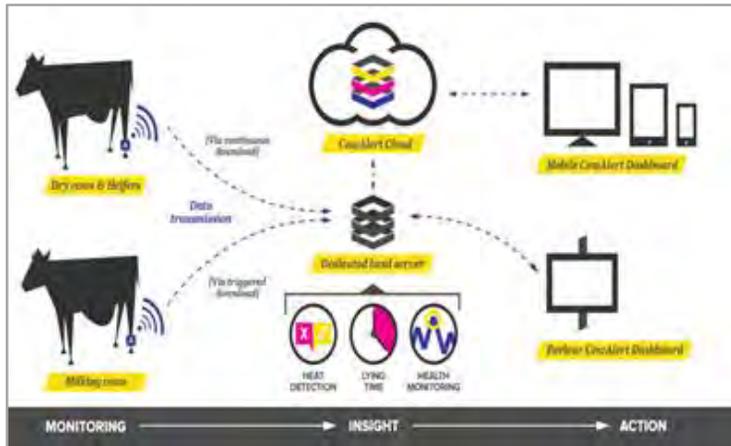
«Волонтерство для меня – это шанс сделать что-то полезное, а не просто сидеть дома, – поделилась Лиза, отметив, что это ее первый опыт помощи пожилым людям. – Они в группе риска, поэтому, к сожалению, мы не можем с ними тесно пообщаться. Однако, несмотря на ситуацию, все бабушки и дедушки очень солнечные, неунывающие и веселые».

Добрые дела студенты делают с соблюдением всех мер предосторожностей и в полной экипировке – в маске и перчатках, которые периодически дезинфицируют специальными средствами. Молодые люди не только соблюдают дистанцию, но и передают покупки бесконтактным способом, что служит дополнительной мерой профилактики коронавируса.



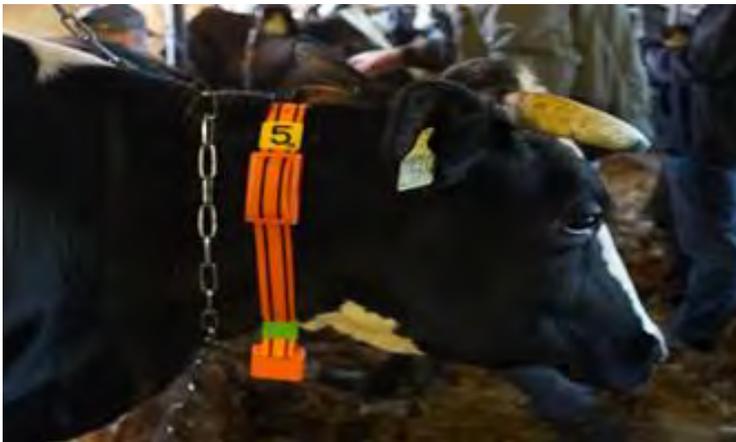
Основные достижения ученых СПбПУ в области ликвидации голода, обеспечения продовольственной безопасности и улучшения питания и содействия устойчивому развитию сельского хозяйства

- Проект лаборатории «Промышленные системы искусственного интеллекта «Siemens-Политех», лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ и компании Siemens - аналитическая система для сельского хозяйства «Цифровая ферма»



Название проекта: Разработка методики и прототипирование инновационной аппаратно-программной системы для дигитализации процессов, мониторинга ресурсов и оптимизации производства в областях молочного животноводства и кормового растениеводства

- «Цифровая ферма» - программно-аппаратный комплекс для сельскохозяйственных предприятий кормового растениеводства и молочного животноводства малых и средних размеров. **Задача - обеспечение здоровья животных как ключевого звена производственной цепочки.**
- Система ведет непрерывный мониторинг и анализ физического состояния и условий содержания крупного рогатого скота. Автоматизация контроля за здоровьем стада, исключение человеческого фактора из оценки повышает качество ухода за животными, снижает заболеваемость и смертность, повышает продуктивность животных и улучшает качество продукции.
- Дополнительные модули системы обеспечивают поддержку вспомогательных процессов, таких, как кормовое растениеводство.



SIEMENS

Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания



YesLab – большая история, охватывающая все сферы ресторанного дела. YesLab – команда новаторов, единомышленников и экспериментаторов. YesLab о страсти и любви к тому, что мы делаем. Мы об искусстве кулинарии и настоящем творчестве.

Развитие профессиональных навыков студентов Политеха в области ресторанного дела, повышение уровня заинтересованности данной сферой.

Деятельность команды охватывает не только обучение поварскому искусству, став частью YesLab, студенты получают возможность развиваться во всех смежных сферах. В YesLab студенты могут получить, как и базовые кулинарные навыки, так и возможность реализовывать свой творческий потенциал в медиа-сфере, участвуя в фото и видеосъемках, занимаясь ведением медиа-платформ.

Проведение мастер-класса по молекулярной кухне в библиотеке

Библионочь — ежегодная социально-культурная акция, посвящённая чтению, проходит в апреле по всей России. В эту ночь библиотеки, книжные магазины, литературные музеи и арт-пространства расширяют время и формат своей работы.

20 апреля студенческая кулинарная организация YesLab провела мастер-класс по молекулярной кухне в «Библиотеке на Троицком поле» в рамках акции.

<https://www.spbstu.ru/students/student-association/yeslab/index.php#>

https://vk.com/video-64852945_456240430?api_access_key=bfd174157310971aef
<https://vsbtipt.spbstu.ru/news/provedenie-master-klassa-po-molekulyarnoy-kuhne-v-biblioteke/>



Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания

Международное сотрудничество ВШБиПП с Факультетом Туризма и Управления в Сфере Гостеприимства Университета прикладных наук Юго-Восточной Финляндии (ХАМК)

Высшая школа биотехнологий и пищевых производств является международным партнером Факультета Туризма и Управления в Сфере Гостеприимства Университета прикладных наук Юго-Восточной Финляндии. (ХАМК).

*С 9 по 10 декабря 2019 года представители Факультета посетили ВШБиПП. В состав финской делегации вошли декан Факультета **Туйя Песонен**, заместитель декана **Ану Рантанен** и старший преподаватель **Наталья Куцева**.*

Гостей радушно встретили преподаватели во главе с директором ВШБиПП, д.т.н., профессором **Базарновой Юлией Генриховной**.

Преподаватели ХАМК подробно рассказали студентам о программе двойного диплома, условиях обучения и проживания в кампусе Университета в г. Миккели, о требованиях к обучающимся и возможностях для профессиональной реализации.



Международное сотрудничество ВШБиПП с Факультетом Туризма и Управления в Сфере Гостеприимства Университета прикладных наук Юго-Восточной Финляндии (ХАМК)



Высшая школа биотехнологии и пищевых технологий готовит уникальных специалистов, профессия технолога находится на стыке точных наук и кулинарного искусства.

Цель проекта - внедрение и развитие идеи «осознанного потребления». «Осознанное потребление» - образ жизни, подразумевающий под собой использование только тех вещей, которые прослужат максимально длительное время, отдача предпочтений продуктам без упаковки или таким упаковкам, которые можно сдать на переработку.

«Осознанное потребление» сводит использование пластика и не разлагаемых материалов на «нет», или же подразумевает их сдачу в пункты приёма для вторичной переработки сырья.

Идея проекта заключается в попытке решить ряд современных проблем, таких как:

1. Проблемы загрязнения окружающей среды
2. Проблема недостаточной заинтересованности населения России в сохранении окружающей среды
3. Проблема неосведомлённости населения в основах правильного питания.

Создатели видят актуальность своего проекта в том, что население Российской Федерации в недостаточной степени заинтересовано вопросом "экологичного образа жизни".

Мероприятия, которые предоставляет университет для обеспечения продовольственной безопасности и улучшение питания

Организация мест общественного питания

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

195251, Санкт-Петербург,
ул. Политехническая 29

**Контактный центр
Университета:** 8-800-707-1899 (звонок по РФ бесплатный)
8-812-775-0530 (телефон в Санкт-Петербурге)

Центр профориентации
и довузовской подготовки: abitur@spbstu.ru

www.spbstu.ru

- vk.com/abit_spbstu
- youtube.com/user/spbmediacentra
- facebook.com/abit.spbstu
- instagram.com/pgpustpb

Бесплатный аудиогид
«**Политех на ладони**»
скачайте в мобильном приложении



- Велопарковки (500 велопарковок)
- Парковки (100 парковок)
- Электробусы (10 маршрутов)
- Места общественного питания (15 мест)
- Пункт приема № 75 (Решение № 75)
- Спортивные объекты (10 объектов)

- Учебно-административные корпуса**
Academic and administrative buildings
- 1. Учебный корпус № 1
 - 2. Учебный корпус № 2
 - 3. Учебный корпус № 3
 - 4. Учебный корпус № 4
 - 5. Учебный корпус № 5
 - 6. Учебный корпус № 6
 - 7. Учебный корпус № 7
 - 8. Учебный корпус № 8
 - 9. Учебный корпус № 9
 - 10. Учебный корпус № 10
 - 11. Учебный корпус № 11
 - 12. Учебный корпус № 12
 - 13. Учебный корпус № 13
 - 14. Учебный корпус № 14
 - 15. Учебный корпус № 15
 - 16. Учебный корпус № 16
 - 17. Учебный корпус № 17
 - 18. Учебный корпус № 18
 - 19. Учебный корпус № 19
 - 20. Учебный корпус № 20
 - 21. Учебный корпус № 21
 - 22. Учебный корпус № 22
 - 23. Учебный корпус № 23
 - 24. Учебный корпус № 24
 - 25. Учебный корпус № 25
 - 26. Учебный корпус № 26
 - 27. Учебный корпус № 27
 - 28. Учебный корпус № 28
 - 29. Учебный корпус № 29
 - 30. Учебный корпус № 30
 - 31. Учебный корпус № 31
 - 32. Учебный корпус № 32
 - 33. Учебный корпус № 33
 - 34. Учебный корпус № 34
 - 35. Учебный корпус № 35
 - 36. Учебный корпус № 36
 - 37. Учебный корпус № 37
 - 38. Учебный корпус № 38
 - 39. Учебный корпус № 39
 - 40. Учебный корпус № 40
 - 41. Учебный корпус № 41
 - 42. Учебный корпус № 42
 - 43. Учебный корпус № 43
 - 44. Учебный корпус № 44
 - 45. Учебный корпус № 45
 - 46. Учебный корпус № 46
 - 47. Учебный корпус № 47
 - 48. Учебный корпус № 48
 - 49. Учебный корпус № 49
 - 50. Учебный корпус № 50

- Подразделения СПбПУ**
SPbPU departments/divisions
- 1. Администрация
 - 2. Администрация
 - 3. Администрация
 - 4. Администрация
 - 5. Администрация
 - 6. Администрация
 - 7. Администрация
 - 8. Администрация
 - 9. Администрация
 - 10. Администрация
 - 11. Администрация
 - 12. Администрация
 - 13. Администрация
 - 14. Администрация
 - 15. Администрация
 - 16. Администрация
 - 17. Администрация
 - 18. Администрация
 - 19. Администрация
 - 20. Администрация
 - 21. Администрация
 - 22. Администрация
 - 23. Администрация
 - 24. Администрация
 - 25. Администрация
 - 26. Администрация
 - 27. Администрация
 - 28. Администрация
 - 29. Администрация
 - 30. Администрация
 - 31. Администрация
 - 32. Администрация
 - 33. Администрация
 - 34. Администрация
 - 35. Администрация
 - 36. Администрация
 - 37. Администрация
 - 38. Администрация
 - 39. Администрация
 - 40. Администрация
 - 41. Администрация
 - 42. Администрация
 - 43. Администрация
 - 44. Администрация
 - 45. Администрация
 - 46. Администрация
 - 47. Администрация
 - 48. Администрация
 - 49. Администрация
 - 50. Администрация



Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания

Несколько тысяч петербуржцев приняли участие в масштабном событии года – масленичных народных гуляниях в Политехническом. Четвертый год СПбПУ совместно с администрацией Калининского района провожает зиму блинами, хороводами, концертной программой и традиционным сжиганием чучела.

Жителей города и политехников приветствовали глава администрации Калининского района В.А. ПОНИДЕЛКО, депутат Законодательного собрания Санкт-Петербурга Г.Н. НАЗАРОВА, проректор Политехнического университета М.А. ГРЕКОВ, глава МО Академическое И.Г. ПЫЖИК.

«Прекрасная традиция предписывает в этот день радоваться жизни – устраивать гулянья, прощать обиды и угощать гостей блинами, – отметил Василий ПОНИДЕЛКО. – Пусть этот светлый праздник принесет в каждый дом согласие, любовь и доброту». Проректор по хозяйственной работе Михаил ГРЕКОВ пожелал всем, чтобы добрые дела и начинания были успешны и воплощались в жизнь самые заветные мечты.



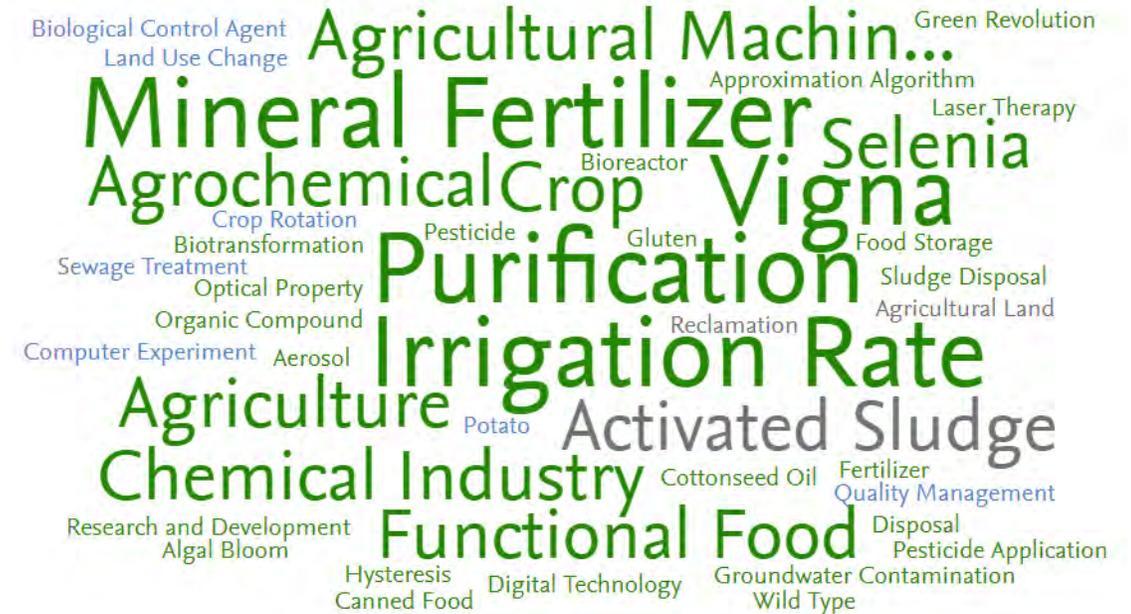
Исследования в области «Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства»

Top 50 keyphrases by relevance, based on 19 publications | [Learn about keyphrase calculations](#) »

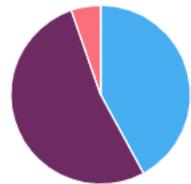
Number of publications (2015-2019) – 21

Field-weighted citation index of papers – 4.5

Proportion of research papers in the top 10 per cent of journals as defined by Citescore – 7.1



Scholarly Output in SDG 2 Peter The, by amount of international, national and institutional collaboration



Metric		Scholarly Output	Citations	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact
International collaboration	42.1%	8	124	15.5	8.01
Only national collaboration	52.6%	10	11	1.1	1.52
Only institutional collaboration	5.3%	1	6	6.0	1.84
Single authorship (no collaboration)	0.0%	0	0	0.0	-



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 3: Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте

Обеспечение здорового образа жизни



КИРИЛЛ ПРИГОДА

– заслуженный мастер спорта;
– мировой рекорд на чемпионате мира по плаванию в Китае;
– знаменосец XXX Всемирной летней универсиады 2019;
– 1 место на чемпионате России по плаванию 2019 г.



ДАРЬЯ УСТИНОВА

– мастер спорта;
– чемпионка Европы в г. Глазго, Великобритания;
– финалистка чемпионата мира 2019 в г. Кванджу, Корея;
– победительница Кубка мира в Казани 2019.



САБИНА СИЛЬЧЕНОК

– победительница пляжного чемпионата Европы 2019;
– бронза на чемпионате Европы по волейболу на траве 2019 в составе женской сборной России.



КИРИЛЛ АЛЕКСЕЕНКО

– мастер спорта;
– международный гроссмейстер;
– золото в командном чемпионате Европы (в составе сборной России) 2019;
– 3 место на FIDE Grand Swiss (a Men).



МАКСАТ АЛЛАЛЬЕВ

– мастер спорта;
– 1 место на чемпионате России среди студентов по тхэквондо 2019;
– серебряный призер Клубного чемпионата Европы по тхэквондо 2019.



ДАРЬЯ КУХТЕВИЧ

– мастер спорта международного класса;
– победительница финала Кубка мира по подводному спорту с 2016 по 2018;
– победительница этапов Кубка мира с 2016 по 2019.



МАРГАРИТА КНЯЗЕВА

– мастер спорта международного класса;
– 1 место Кубка мира 2019, г. Будапешт;
– 2 место на чемпионате мира по кикбоксингу 2019, фулл-контакт;
– победительница Кубка России по кикбоксингу 2019, фулл-контакт.



ГАСАН ИБРАГИМОВ

– мастер спорта по панкратиону и боевому самбо;
– бронзовый призер чемпионата мира по спортивной борьбе 2018, фулл-контакт;
– чемпион международного турнира по панкратиону «Кубок А.Н.Васюкова» 2019;
– чемпион СЗФО по MMA 2019.



ЕГОР СКОЧКО

– двукратный чемпион ВКСЛ;
– пятикратный чемпион СКСЛ;
– одиночный MMR-7600.

Чемпионы Мира – 6 Чемпионов-Политехников:

- Плавание
- Кикбоксинг
- Водно-моторный вид спорта
- Пляжный чемпионат Европы

Чемпионы Европы – 3 Чемпиона-Политехника:

- Плавание
- Шахматы





Спорт в Политехническом

80 видов спорта

1230 спортсменов

43 мастера спорта

55 кандидатов в мастера спорта

500+ спортивно-массовых мероприятий в год



Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте



Главный федеральный инспектор по Санкт-Петербургу В.А. Миненко провел проверку студенческой поликлиники № 76 и ее нового отделения – Центра охраны репродуктивного здоровья учащейся молодежи. Целью инспекционного мероприятия стал контроль взаимодействия федерального учреждения – Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и муниципального учреждения – Городской поликлиники №76 для обучающейся молодежи. Главная цель Психологической службы заключается в создании условий для личностного роста каждого человека, который пришел в наши стены. В течение всего года еженедельно волонтеры и психологи проводят различные тренинги, направленные на самореализацию и раскрытие своего личностного потенциала, развитие навыков необходимых в любой сфере жизни (как правильно вести себя в конфликте, как выступать публично, как презентовать себя так, чтобы тебя заметили и т.д.). Также мы открыты для предложений и готовы проводить те тренинги, которые интересны вам. Кроме тренингов в Службе есть услуги индивидуального приема психолога для студентов и сотрудников СПбПУ бесплатно.

https://www.spbstu.ru/students/social-security/medical-care/index.php?sphrase_id=1291344

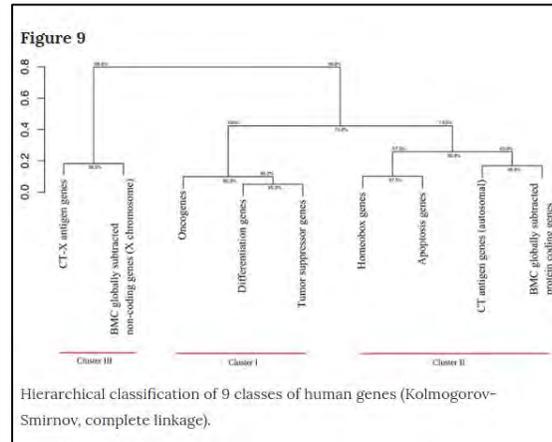
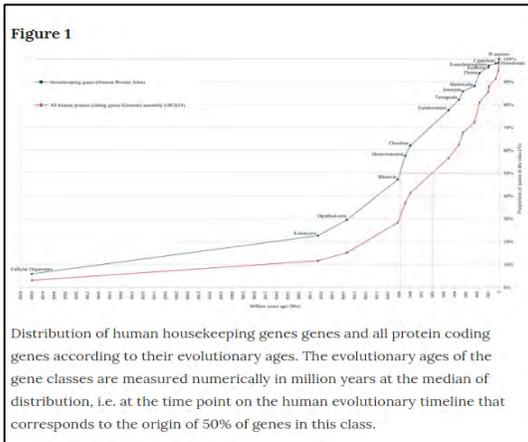
Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте

Важные достижения российских ученых за 2019 год



В конце декабря подвели итоги конкурса «Открытие года», цель которого – выбрать самые важные достижения российских ученых за 2019 год. Конкурс организовали информационно-сервисный портал Indicator.Ru и всероссийский проект «Я в науке». Из 179 научных статей, поданных на конкурс, работа руководителя лаборатории молекулярной вирусологии и онкологии СПбПУ профессора Андрея Петровича КОЗЛОВА заняла 2-е место. Эволюционная онкологическая теория, которую предложил профессор Андрей КОЗЛОВ со своей научной группой, меняет подход к лечению злокачественных новообразований. Если сейчас врачи стремятся уничтожить опухоль, то новая теория, в которой новообразование рассматривается как хроническое заболевание, предлагает жить с опухолью, сдерживая ее негативное влияние. Профессор КОЗЛОВ доказал, что онкогены – это один из самых старых классов генов и их число только увеличивается в ходе эволюции. Следовательно, они необходимы организму. Результатом развития данной теории могут стать универсальные противораковые вакцины, созданные на основании открытых онкогенов.

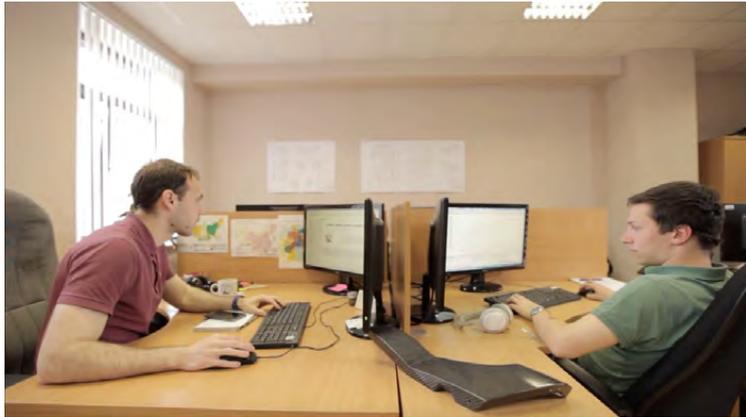
In this paper, we performed a systematic study of the evolutionary ages of different functional classes of human genes in order to verify one more nontrivial prediction of the hypothesis of the possible evolutionary role of hereditary tumors, i.e. the prediction of concurrent evolution of oncogenes, tumor suppressor genes and differentiation genes.



<https://www.spbstu.ru/media/news/achievements/theory-professor-kozlov-important-achievements-russian-scientists-2019/>
<https://www.nature.com/articles/s41598-019-52835-w>

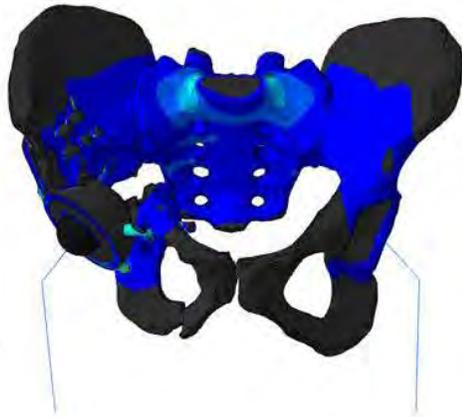
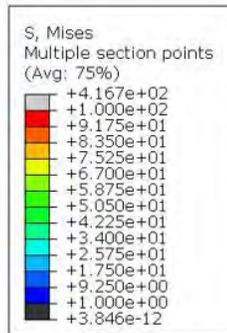
Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте

Инженеры Центра НТИ СПбПУ проверили на прочность протезированный таз



Сотрудники Центра компетенций Национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии» СПбПУ разработали математическую модель системы «скелет – эндопротез», уделив особое внимание детальному описанию геометрии и внутреннему строению тазовых костей. Затем, применив современные технологии компьютерного моделирования, они оценили прочность биомеханической конструкции для характерного случая, когда пациент стоит на двух ногах. В настоящее время исследователи разрабатывают методику, которая позволила бы проводить такие расчеты в течение нескольких дней. Результаты исследования опубликованы в журнале *Vibroengineering PROCEDIA*, а также представлены на XII Всероссийском съезде по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики.

Проведя виртуальные испытания конструкции перед установкой, можно было бы избежать многих проблем после операции. Тем не менее универсального способа быстро провести такую оценку на данный момент не существует. Построение модели на основе компьютерной томографии кости занимает продолжительное время, тогда как сами кости и другие показатели пациента изменяются со временем, поэтому срок между диагностикой и операцией должен быть как можно меньше.



https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/engineers-nti-cpbpu-center-tested-prosthetic-pelvis-strength/

Обеспечение здорового образа жизни

Новый год в Политехе начался со спортивной победы. 3 и 4 января в Гатчине прошли Всероссийские соревнования по бадминтону «Русская зима». Капитан сборной Политеха по бадминтону Олег СЕРГЕЕВ занял в них первое место.



Это далеко не первая золотая медаль Олега в группе В, а в самой престижной группе А он неоднократно попадал в пятерку лучших.

В этот раз нашему спортсмену пришлось отвоевывать свое золото в условиях повышенной сложности – глубокой ночью. Дело в том, что хотя по предварительному расписанию игры должны были начаться в 17 часов, участников было так много, что старт все время откладывался. И в результате первую игру Олег провел на три часа позже запланированного времени, а финальную – почти в два часа ночи. Но он справился и победил со счетом 21:10 и 21:7.

«Задержки на соревнованиях бывают довольно часто из-за большого количества участников, поэтому я был к этому готов и сумел сохранить силы и бодрость, – объяснил Олег. – Плюс сейчас из-за учебы иногда приходится поздно ложиться спать, так что организм привык».

Олег занимается бадминтоном восемь лет, у него первый взрослый разряд. Он учится в ИСИ на четвертом курсе, а сборную Политеха возглавил, еще когда учился на втором. Сейчас Олег сдает сессию и отвечал на наши вопросы сразу после экзамена «Декларирование опасных производств», который сдал на пятерку. Так что спорт не только не мешает учебе, но и помогает. Тем более бадминтон, который сочетает силу и выносливость с умением быстро думать и принимать решения.

«Бадминтон – это моя жизнь, начиная с удовольствия и заканчивая изнурительными тренировками, – продолжает Олег. – Он научил меня хладнокровно и трезво мыслить, думать о тактике и передвижении во время игры. Мне нравится сложность одновременного контроля за головой и телом».

Содействие благополучию для всех в любом возрасте за счет обучения

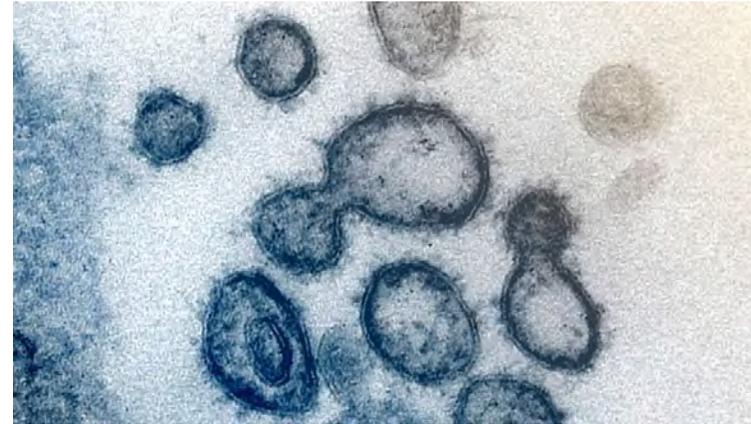
Киберспорт развивается сегодня со скоростью, опережающей традиционный спорт. Сотни тысяч его фанатов заполняют арены и стадионы мировых столиц, трансляции смотрят миллионы. 18-19 января в городе Далянь (Китай) прошли Международные университетские соревнования по киберспорту (WCAA-2020). Для соревнований были выбраны компьютерная игра DOTA2 и игра для мобильных устройств PUBG Mobile. Сборная команда Политеха одержала победы во всех дисциплинах турнира, забрав главный приз в 150 000 юаней.

Участники команды пояснили, что перед поездкой на чемпионат много тренировались. «Уровень турнира обязывал подготовиться как следует, – пояснил капитан команды Алексей МАЛЫШЕВ. – После того как со мной связались организаторы и предложили поучаствовать в соревнованиях, я сразу согласился и написал ребятам, хотя зимняя сессия была в самом разгаре». Что касается призовых, то их планируется потратить «на самые разные вещи». «Кто-то ещё в Китае купил себе новый телефон, – продолжает капитан команды, – кто-то будет копить, но я уверен, что все потратят деньги с умом». Надеемся, что и на экзаменах наши студенты выступят так же успешно, как на мировом чемпионате.



Ученые подтвердили способность коронавируса вызывать некроз мозга

Российские вирусологи предупредили, что патоген, вызывающий пневмонию COVID-19, способен проникать через гематоэнцефалический барьер и напрямую разрушать ткани головного мозга. Профессор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, руководитель исследований в области молекулярной вирусологии и онкологии Андрей Козлов рассказал «Известиям», что вирусы гриппа и герпеса способны приводить к отмиранию целых участков мозга. Похожая картина наблюдается и с новым коронавирусом.



<https://iz.ru/997487/2020-04-09/uchenye-podtverdili-sposobnost-koronavirusa-vyzyvat-nekroz-mozga>

Вирусолог назвал сроки создания безопасной вакцины от коронавируса



<https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5e91652f9a79471fbb1d9913>

На разработку вакцины от коронавируса в России уйдет около года. Об этом сообщил в интервью «Пятому каналу» профессор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, руководитель исследований в области молекулярной вирусологии и онкологии Андрей Козлов. «Эта вакцина неинфекционная. <...> ДНК-вакцина очень безопасная, она синтезирует в организме те белки, которые туда вставили, и на них вырабатывается иммунитет», — заявил Козлов.

Профессор СПбПУ Андрей Козлов совершил открытие в эволюционной онкологической теории

Новая теория, в которой новообразование рассматривается как хроническое заболевание, предлагает жить с опухолью, сдерживая ее негативное влияние. Профессор Козлов доказал, что онкогены – это один из самых старых классов генов, и их число только увеличивается в ходе эволюции. Следовательно, они необходимы организму. Следствием развития данной теории могут стать универсальные противораковые вакцины, созданные на основании открытых онкогенов. Разработку этой гипотезы поддерживают Российский онкологический центр им. Н. Н. Блохина в Москве и НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова в Петербурге.

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/spbpu-professor-andrei-kozlov-discovery-evolutionary-oncological-theory/



Эксперт: Петербург сможет завершить полную отмену ограничений из-за коронавируса к осени

При самом оптимистичном прогнозе город сможет вернуться к нормальной жизни в июле-августе, считает руководитель рабочей группы по прогнозированию распространения коронавируса в России Алексей Боровков.

Рабочая группа создана по согласованию с Минздравом России на базе Центра компетенций НТИ Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) с участием экспертов НИИ гриппа им. А. А. Смородинцева.

По мнению руководителя рабочей группы по прогнозированию распространения COVID-2019 в России Алексея Боровкова, в самом оптимистичном варианте северная столица может вернуться к полноценной жизни в июле - августе.

По всем прогнозам, эпидемия должна будет затухнуть к осени. Причем все ограничения будут сниматься постепенно. На это уйдет около недели.

Эксперт подчеркнул, что это произойдет, когда город будет устойчиво находиться на нисходящей ветке эпидемиологической кривой. Уже сейчас специалисты разрабатывают алгоритм поэтапного выхода из эпидемии.



1. <https://tass.ru/obschestvo/8551279>
2. <https://rg.ru/2020/05/25/reg-szfo/ekspert-nazval-sroki-sniatiia-v-peterburge-ogranichenij-iz-za-covid-19.html>
3. https://www.rbc.ru/spb_sz/25/05/2020/5ecb698c9a7947f2fe0b3dfe
4. <https://www.kommersant.ru/doc/4355716>
5. https://www.dp.ru/a/2020/05/24/Nazvani_sroki_polnoj_otme
6. <https://spbvedomosti.ru/news/gorod/v-peterburge-stali-izvestny-sroki-polnoj-otmeny-ogranicheniy/>
7. <https://gazeta.spb.ru/2256305-stali-izvestny-sroki-polnoj-otmeny-ogranicheniy-v-peterburge>
8. <https://moika78.ru/news/2020-05-25/420064-ekspert-nazval-sroki-snyatiya-ogranichenij-iz-za-koronavirusa-v-peterburge/>
9. https://78.ru/news/2020-05-24/ekspert_rasskazal_kogda_v_peterburge_smogut_otmenit_ogranicheniya_iz_za_koronavirusa
10. <http://www.sobaka.ru/city/city/109155>
11. <https://spbdtv.ru/news/2020-05-24/ekspert-nazval-vozmozhnye-sroki-polnogo-zaversheniya-antikoronavirusnyh-ogranicheniy-v-peterburge>
12. <https://nevnov.ru/804234-v-peterburge-blizhe-k-oseni-mogut-byt-snyaty-vse-ogranicheniya-iz-za-kovid>
13. <https://peterburg2.ru/news/nazvany-sroki-polnoj-otmeny-ogranicheniy-v-peterburge-71869.html>
14. <https://online47.ru/2020/05/25/stalo-izvestno-kogda-zakonchitsya-epidemiya-koronavirusa-v-peterburge-97380>
15. <https://megapolisonline.ru/peterburzhtsam-primetsya-zhit-s-ogranicheniyami-do-oseni/>
16. <https://www.5-tv.ru/news/297531/ekspert-rasskazal-kogda-koronavirusnye-ogranicheniya-mozno-otmenat-v-peterburge/>
17. <https://topspb.tv/news/2020/05/24/v-peterburge-mogut-polnostyu-snyat-ogranicheniya-k-oseni>
18. <https://neva.today/news/v-peterburge-mogut-polnostyu-snyat-ogranicheniya-lish-k-oseni-196387/>
19. <https://newia.ru/news/society/24-05-2020/optimistichnyy-prognoz-snyat-koronavirusnye-ogranicheniya-v-peterburge-mogut-k-avgustu>
20. <https://abnews.ru/2020/05/25/vse-ogranicheniya-iz-za-covid-19-v-peterburge-mogut-byt-snyaty-blizhe-k-oseni>
21. <https://karpovka.com/2020-05-25/ekspert-sprognoziroval-sroki-otmeny-ogranichenij-iz-za-covid-19-v-peterburge/>
22. https://piter.tv/event/Ekspert_v_Peterburge_mogut_polnostyu_otmenit_ogranicheniya_iz_za_koronavirusa_k_oseni
23. <https://vecherka-spb.ru/2020/05/25/poyavilas-yasnost-kogda-v-peterburge-polnostyu-otmenyat-koronavirusnye-ogranicheniya/>
24. <https://porebrik.media/2020/05/25/sroki-snjatija-ogranichenij/>
25. <https://evo-rus.com/avto/exluzive/stali-izvestny-sroki-polnoj-otmeny-ogranichenij-v-peterburge.html>
26. <https://rossaprimavera.ru/news/d4487d61>
27. <https://inforeactor.ru/region/spb/304246-ekspert-sprognoziroval-sroki-otmeny-ogranichitelnyh-mer-v-peterburge>
28. <https://nation-news.ru/region/spb/525150-ekspert-nazval-predpolagaemye-daty-snyatiya-vseh-ogranichitelnyh-mer-v-peterburge>
29. <https://forpost-sz.ru/a/2020-05-24/ehkspert-ehpidemiya-koronavirusa-v-peterburge-mozhet-zakonchitsya-v-avguste>
30. <https://topdialog.ru/2020/05/24/ekspert-rasskazal-kogda-v-peterburge-snimut-vse-ogranicheniya-iz-za-koronavirusa>



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

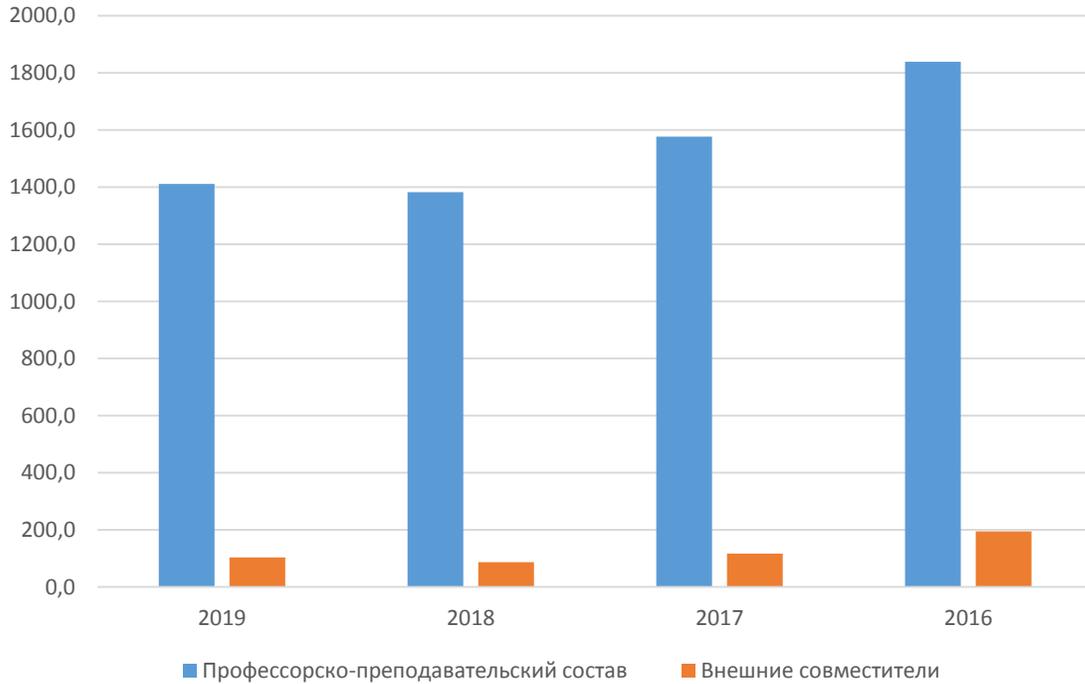
Цель 4: Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни

ФЕДЕРАЛЬНОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

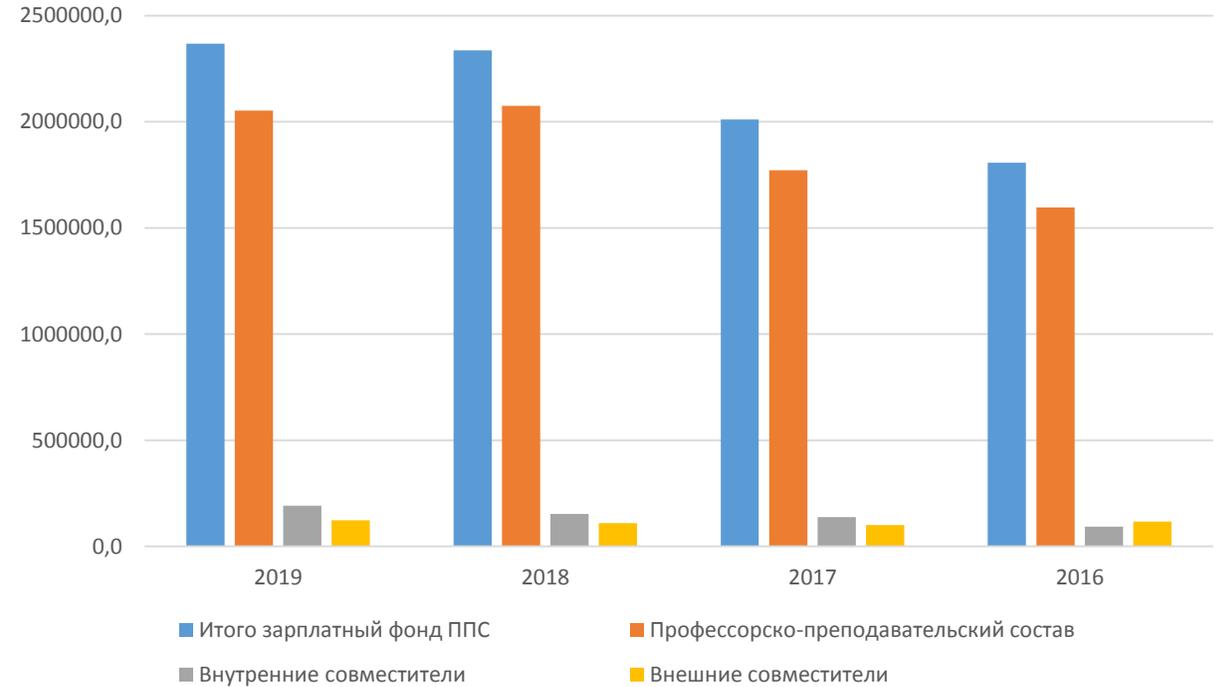
СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЕ,
ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Сведения о численности и оплате труда работников организации

человек



тыс. руб.



**МОНИТОРИНГ ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»**

**Распределение численности основного персонала
по уровню образования**

	ученую степень			ученое звание	
	Доктора наук	Кандидата наук	PhD	профессора	доцента
1	5	6	7	8	9
педагогические работники – всего	283	943	98	167	546
в том числе:					
профессорско-преподавательский состав – всего	283	929	98	167	539
из них профессорско-преподавательский состав, осуществляющий образовательную деятельность по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры	283	929	98	167	539
					40

**МОНИТОРИНГ ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»**

Сведения о материально-технической и информационной базе организации (квадратный метр)

<i>Наименование показателей</i>	<i>№ строки</i>	<i>Всего</i>	<i>оборудованная охранно-пожарной сигнализацией</i>	<i>в оперативном управлении</i>	<i>арендованная</i>
1	2	3	8	10	11
<u>Общая площадь зданий (помещений) - всего</u>	1	503866	X	503020	846
<u>из нее площадь:</u>					
<u>учебно-лабораторных зданий</u>	2	334658	284440	334658	0
<u>в том числе:</u>					
<u>учебная</u>	3	145291	145291	145291	0
<u>из нее площадь крытых спортивных сооружений</u>	4	12433	12433	12433	0
<u>учебно-вспомогательная</u>	5	46040	40201	46040	0
<u>предназначенная для научно-исследовательских подразделений</u>	6	40618	27909	40618	0
<u>подсобная</u>	7	102709	71039	102709	0
<u>из нее площадь пунктов общественного питания</u>	8	9527	1314	9527	0
<u>общежитий</u>	9	130556	130556	130556	0
<u>в том числе жилая</u>	10	62374	62374	62374	0
<u>из нее занятая обучающимися</u>	11	60399	60399	60399	0
<u>прочих зданий</u>	12	38652	X	37806	846

**МОНИТОРИНГ ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»**

Формирование библиотечного фонда

Наименование показателей	№ строки	Поступило экземпляров за отчетный год	Выбыло экземпляров за отчетный год	Состоит на учете экземпляров на конец отчетного года
1	2	3	4	5
Объем библиотечного фонда – всего	1	20792	260202	3131181
из него литература:				
учебная	2	6310	241263	548809
в том числе обязательная	3	6310	237260	485613
учебно-методическая	4	169	1025	114897
в том числе обязательная	5	169	1020	90027
художественная	6	13	14999	44245
научная	7	5850	2899	2331349
печатные издания	8	12322	260186	3039588
аудиовизуальные документы	9	99	0	714
документы на микроформах	10	0	0	31216
электронные документы	11	8371	16	59663
печатные и/или электронные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов	12	0	0	2232

МОНИТОРИНГ ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Обеспеченность электронными учебными изданиями

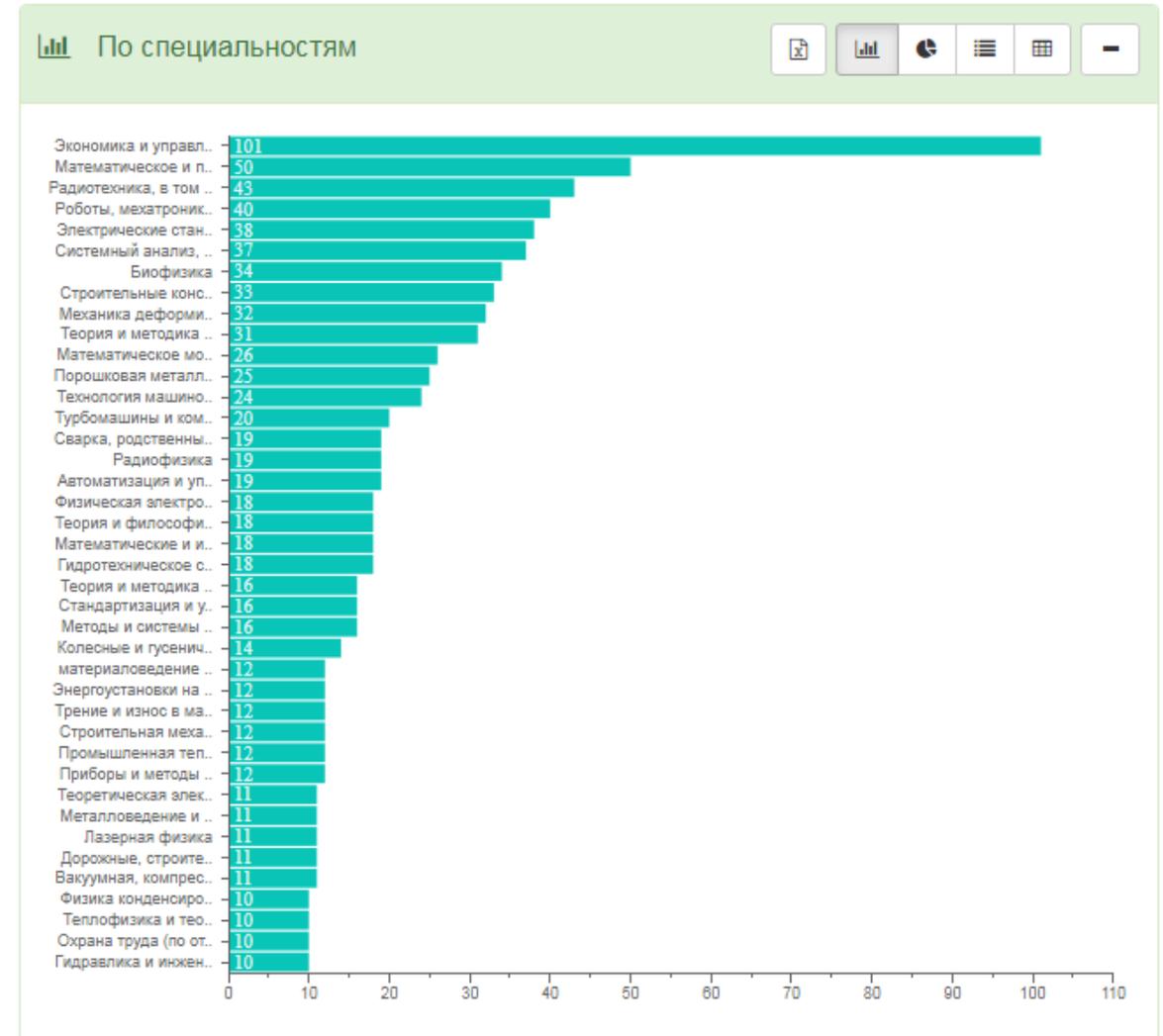
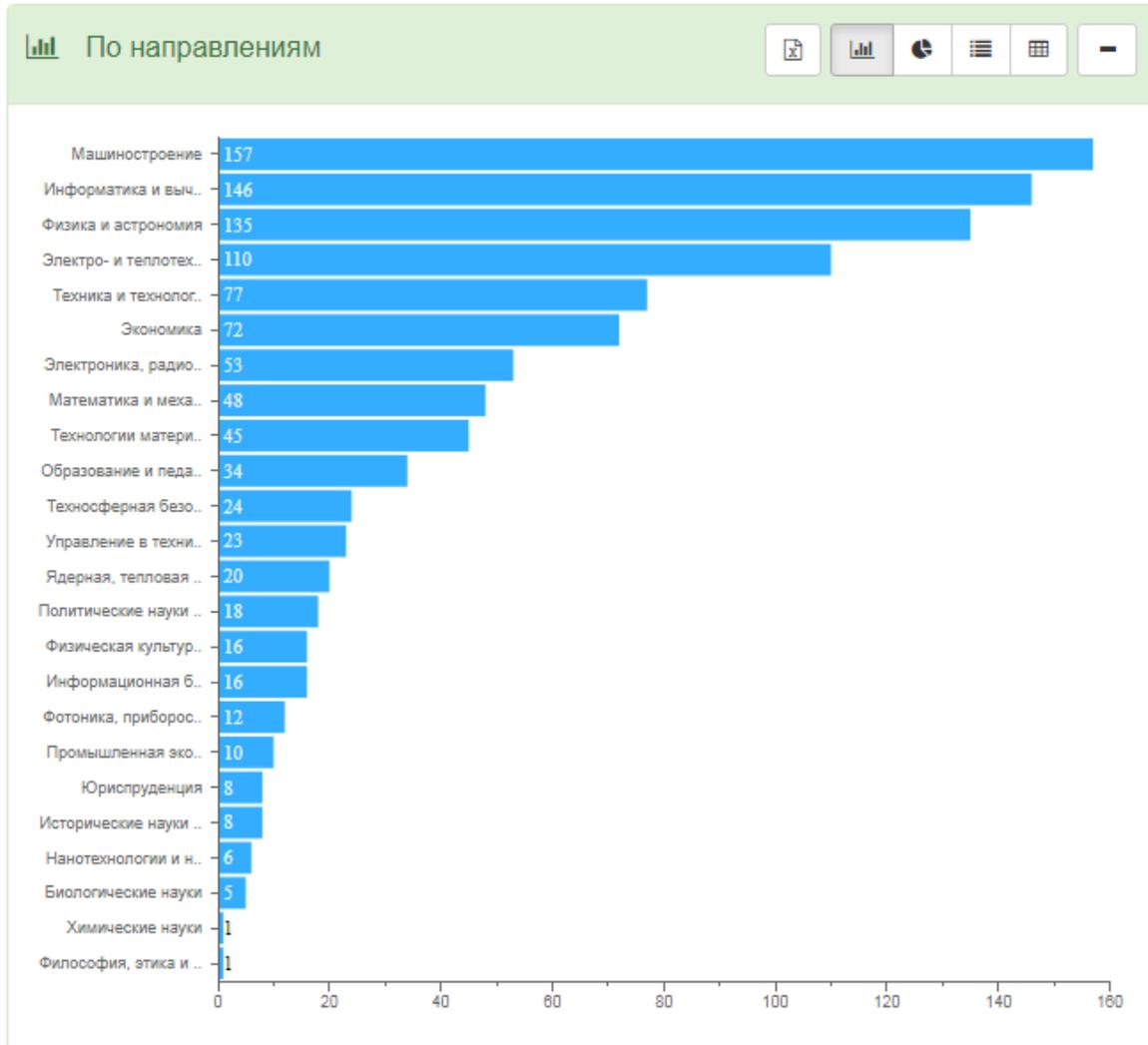
Укрупненная группа направлений подготовки/специальностей	Код укрупненной группы направлений подготовки/специальностей	Количество изданий (включая учебники и учебные пособия)
Электронных изданий – всего		59663
Математика и механика	01.00.00	1835
Компьютерные и информационные науки	02.00.00	3300
Физика и астрономия	03.00.00	980
Химия	04.00.00	543
Науки о земле	05.00.00	90
Биологические науки	06.00.00	752
Архитектура	07.00.00	580
Техника и технологии строительства	08.00.00	1202
Информатика и вычислительная техника	09.00.00	2238
Информационная безопасность	10.00.00	1509
Электроника, радиотехника и системы связи	11.00.00	3651
Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	12.00.00	973
Электро- и теплоэнергетика	13.00.00	364
Ядерная энергетика и технологии	14.00.00	814
Машиностроение	15.00.00	905
Физико-технические науки и технологии	16.00.00	278
Оружие и системы вооружения	17.00.00	762
Химические технологии	18.00.00	1004
Промышленная экология и биотехнологии	19.00.00	840
Техносферная безопасность и природообустройство	20.00.00	208
Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	21.00.00	790
Технологии материалов	22.00.00	1835
Техника и технологии наземного транспорта	23.00.00	462
Авиационная и ракетно-космическая техника	24.00.00	428
Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	25.00.00	370
Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	26.00.00	610
Управление в технических системах	27.00.00	1602
Нанотехнологии и наноматериалы	28.00.00	2050
Технологии легкой промышленности	29.00.00	798
Науки о здоровье и профилактическая медицина	32.00.00	901
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	35.00.00	890
Психологические науки	37.00.00	45
Экономика и управление	38.00.00	4015
Социология и социальная работа	39.00.00	1269
Юриспруденция	40.00.00	230
Политические науки и регионоведение	41.00.00	721
Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	42.00.00	1229
Сервис и туризм	43.00.00	733
Образование и педагогические науки	44.00.00	3018
Языкознание и литературоведение	45.00.00	130
История и археология	46.00.00	1015
Философия, этика и религиоведение	47.00.00	789
Физическая культура и спорт	49.00.00	1005
Культуроведение и социокультурные проекты	51.00.00	180
Сценические искусства и литературное творчество	52.00.00	460
Изобразительное и прикладные виды искусств	54.00.00	453
Военное управление	56.00.00	50
Обеспечение государственной безопасности	57.00.00	33

Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования

Реализуемые УГН(С)	Приведенный контингент студентов	Доля приведенного контингента студентов по УГН(С) от общего приведенного контингента студентов организации	Доля приведенного контингента студентов от общего приведенного контингента студентов, обучающихся по данной УГН(С) в регионе	Число вузов, реализующих образовательные программы данной УГН(С), в регионе	Число филиалов, реализующих образовательные программы данной УГН(С), в регионе
<i>по перечням, утвержденным приказами Минобрнауки России от 12.09.2013 №1060, №1061</i>					
01.00.00 - Математика и механика	592	2,59%	14,19%	11	1
02.00.00 - Компьютерные и информационные науки	513,75	2,25%	39,59%	2	-
03.00.00 - Физика и астрономия	697	3,05%	40,01%	4	-
07.00.00 - Архитектура	15	0,07%	0,59%	5	-
08.00.00 - Техника и технологии строительства	2036,9	8,91%	28,68%	8	-
09.00.00 - Информатика и вычислительная техника	1764,95	7,72%	14,53%	23	-
10.00.00 - Информационная безопасность	531	2,32%	16,05%	11	-
11.00.00 - Электроника, радиотехника и системы связи	944,9	4,13%	11,19%	9	-
12.00.00 - Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	139,5	0,61%	3,63%	9	-
13.00.00 - Электро- и теплоэнергетика	1992,6	8,72%	40,81%	14	-
14.00.00 - Ядерная энергетика и технологии	292	1,28%	80,6%	3	-
15.00.00 - Машиностроение	1754,4	7,68%	29,88%	12	-
16.00.00 - Физико-технические науки и технологии	540	2,36%	39,12%	3	-
19.00.00 - Промышленная экология и биотехнологии	367,7	1,61%	21,76%	7	-
20.00.00 - Техносферная безопасность и природообустройство	522,4	2,29%	29,92%	16	-
22.00.00 - Технологии материалов	543	2,38%	58,82%	5	-
23.00.00 - Техника и технологии наземного транспорта	475,5	2,08%	6,48%	13	-
27.00.00 - Управление в технических системах	762,7	3,34%	14,38%	15	-
28.00.00 - Нанотехнологии и наноматериалы	87	0,38%	22,14%	2	-
29.00.00 - Технологии легкой промышленности	20	0,09%	1,64%	4	-
38.00.00 - Экономика и управление	4952,5	21,67%	13,88%	36	4
39.00.00 - Социология и социальная работа	24	0,11%	1,5%	8	2
40.00.00 - Юриспруденция	643,45	2,82%	5,76%	17	5
41.00.00 - Политические науки и регионоведение	854	3,74%	15,32%	8	2
42.00.00 - Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	668,65	2,93%	9,75%	19	1
43.00.00 - Сервис и туризм	171,1	0,75%	7%	17	-
44.00.00 - Образование и педагогические науки	53,75	0,24%	0,52%	11	-
45.00.00 - Языкознание и литературоведение	601,8	2,63%	8,1%	16	1
54.00.00 - Изобразительное и прикладные виды искусств	293	1,28%	4,74%	14	1

Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования

Данные по распределению контингента студентов по специальностям из Единого реестра результатов СПбПУ от 10.12.2020



Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни



Институт дополнительного образования СПбПУ <https://ido.spbstu.ru/> реализовывает программы по повышению квалификации (специалистов, педагогических кадров), профессиональные курсы по программным продуктам фирмы 1С, профессиональной переподготовке и дополнительному образованию детей и взрослых.

Образовательные программы помогают в достижении ЦУР ООН по следующим направлениям: ЦУР 3, ЦУР 4, ЦУР 9, ЦУР 12.



21



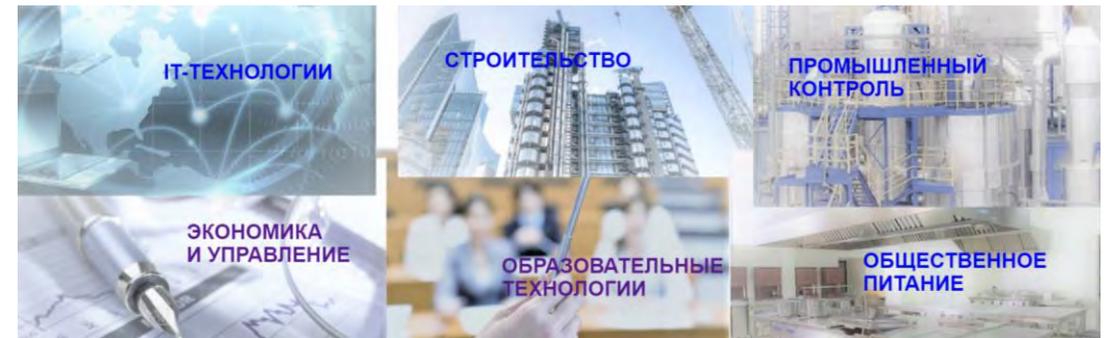
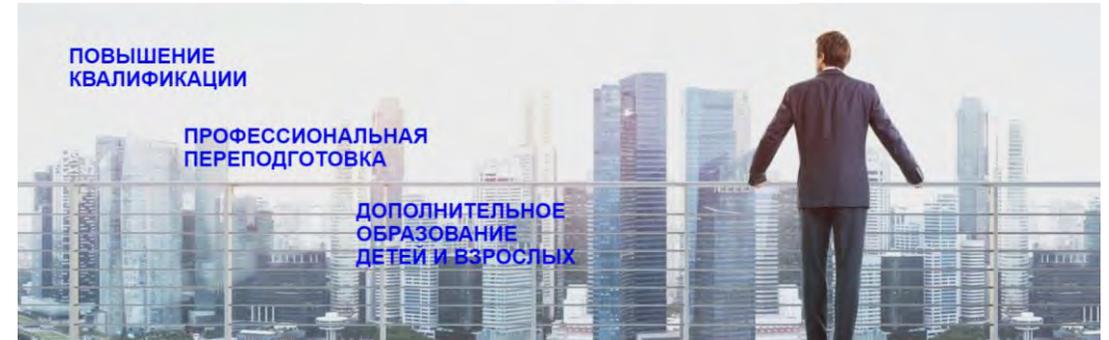
139



5588



19



Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни



Распределение числа обучающихся всех форм обучения и направлений подготовки по Целям Устойчивого Развития ООН

Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни



41.XX.XX



822



20.XX.XX



658



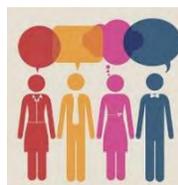
01-03.XX.XX
08-16.XX.XX
19-20.XX.XX
22-23.XX.XX
27-29.XX.XX
38.XX.XX



23991



20.XX.XX



658



08.XX.XX



1991



07.XX.XX



24



38.XX.XX
40.XX.XX



1514



01.XX.XX 15.XX.XX
03.XX.XX 22.XX.XX
08-09.XX.XX 27.XX.XX
11.XX.XX 38.XX.XX
13.XX.XX 41.XX.XX



4499

Распределение числа обучающихся всех форм обучения и направлений подготовки по Целям Устойчивого Развития ООН

Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования

- В рамках Программы приграничного сотрудничества поддержки совместных проектов по внешним границам ЕС («Россия-Юго-Восточная Финляндия» 2014-2020) предоставлен грант по проекту СПбПУ, Lappeenranta University of Technology и компании Robbo Ltd. по разработке и изготовлению открытой платформы для обучения школьников, студентов и преподавателей технологиям Индустрии 4.0 (робототехника, 3D печать, Интернет вещей, программирование)

<https://www.sefrcbc.fi/ru/>

Название проекта: «Практико-ориентированное детское образование в сфере Индустрии 4.0 на базе единой открытой образовательной аппаратной платформы»/ «Practice-oriented children education in the areas of Industry 4.0 based on unified open educational hardware platform» (POETA)

Проект запускается в рамках глобальной задачи по разработке трансграничной образовательной среды на базе глобального образовательного open-source решения под финским брендом с российскими технологиями.

Цель проекта: разработка и запуск российско-финского практико-ориентированного образовательного продукта для технологий Индустрии 4.0 (робототехника, 3D печать, Интернет вещей, программирование), включающего в себя унифицированную открытую аппаратную платформу, сертифицированную в ЕС, и образовательную методологию для ее использования.

В рамках выполнения проекта командой СПбПУ планируется:

1. Разработка интегрированной среды разработки для программирования компонентов образовательной платформы. Сертификация единой открытой аппаратно-ориентированной практической образовательной платформы.
2. Изготовление учебной открытой платформы для обучения школьников, студентов и преподавателей робототехнике, программированию и 3D-печати.
3. Организация образовательных мероприятий, включая международные конференции, уроки и открытые семинары в школах и университетах, конкурсы и олимпиады по робототехнике.

Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования

- Проект Лаборатории ПСПОД Центра НТИ, компаний «Robbo» и «Линукс-формат»: открытая платформа для разработки нейротренажеров и нейроинтерфейсов для управления мобильной робототехникой



Цель проекта: разработать комплексное и модульное решение, предлагающее не просто стандартный нейроинтерфейс, а ориентированную на практическое применение и развитие детей нейрообразовательную платформу - наглядное пособие для школьников, студентов и тех, кто изучает тему управления робототехникой с помощью нейроинтерфейса – для создания собственных устройств на базе данного комплекса или проектирования нейротренажеров для повышения способностей мозга к концентрации, переключению внимания и т. д.

Аппаратно-программный комплекс создан на базе свободного программного и аппаратного обеспечения. Публикация под свободной лицензией позволит пользователям детально разобраться в этом устройстве и создавать свои на основе данного конструктора.

Аппаратно-программный комплекс (АПК) состоит из устройства для снятия сигналов мозга (нейрогарнитуры), позволяющей получать сигналы мозговой активности, которые используются для генерации управляющего воздействия на внешнее устройство, в данном случае роботизированную платформу производства компании «Robbo». Снятие, предварительная обработка и анализ сигналов производится непосредственно на аппаратной части гарнитуры, а управление роботизированной платформой осуществляется путем беспроводной передачи по Bluetooth с использованием BLE модуля.

Для связи и транслирования команд реализовано собственное приложение на OS Android, обеспечивающее прием и передачу данных от гарнитуры к роботизированной платформе. Приложение-посредник формирует управляющий сигнал о направлении движения, угле поворота на основе данных от акселерометра и гироскопа нейрогарнитуры; а также управляющий сигнал «захват» на основе данных электроэнцефалограммы.

Проект реализован при финансовой поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям).

ROBBO

Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования

Образовательный модуль по программе EMBA для руководителей ПАО «Юнипро»

<https://nticenter.spbstu.ru/news/7037>

6 сентября 2019 года в Центре НТИ СПбПУ прошел один из модулей программы EMBA «Операционная эффективность в цифровую эпоху», организованной НИУ «Высшая школа экономики» для руководителей ПАО «Юнипро». В рамках модуля состоялись выступления сотрудников лаборатории ПСПОД о применении нейросетевых технологий в обработке данных, обработке данных в мультисенсорных системах, о моделировании на базе данных лазерного сканирования, алгоритмах и системах предиктивной аналитики в сложных технических системах.



Лекция об искусственном интеллекте для абитуриентов СПбПУ в рамках проекта #ПолитехНаНеве-2019

https://research.spbstu.ru/news/polyteh_pokoryaet_vodu_polyteh_na_neve/

11 июля состоялась научно-просветительская лекция М. Болсуновской «Может ли искусственный интеллект получить нобелевскую премию?», посвященная будущему технологий искусственного интеллекта. В формате живого диалога со слушателями лектор познакомила аудиторию с основными понятиями искусственного интеллекта, рассказала о научных достижениях в этой области, очертила наиболее вероятные сферы развития технологии ИИ, а также ее ограничения.



Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования

➤ Облачный квест для первокурсников СПбПУ



Название проекта: «Облачный квест для первокурсников»

Цель проекта – адаптация различных групп русскоязычных и иностранных студентов к университетской среде через игровые форматы взаимодействия за счет конфигурирования виртуальных (облачных) и реальных, технологических и организационных решений на основе интересов и особенностей поведения первокурсников. Проект также призван помочь содействовать формированию индивидуальных образовательных траекторий.

Ежегодный квест первокурсника проводится в СПбПУ с 2016 года на День знаний. Квест позволяет большому числу студентов буквально за пару часов познакомиться с вузом. Участники выполняют ряд заданий, где подробно раскрывается история Политеха. За время игры они посещают различные корпуса и объекты, в которых расположены станции. Первокурсники ориентируются как по физической карте, так и по карте в веб-интерфейсе. Подразделения и организации вуза создают свои задания-станции, на которых рассказывают о себе, о своих проектах и программах для студентов».

Проект «Облачный квест» – это также возможность для первокурсников в рамках командной игры познакомиться со своей группой. Участвуя в квесте, ребята совместно выполняют задания, обсуждают правильные ответы и принимают решения о стратегии игры.

<https://nticenter.spbstu.ru/news/7148>

https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/knowledge-day-2019/

Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования

- **Проект лаборатории ПСПОД Центра НТИ СПбПУ по разработке методических материалов для подготовки педагогического сообщества к реализации практической профориентационной деятельности по заказу Союза «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллз Россия)**



Цель проекта: разработка и производство методического материала по актуальным перспективным профессиональным компетенциям для адаптации профориентационных занятий со школьниками к новой карте профессий, которая претерпевает огромные изменения в связи с цифровой трансформацией различных сфер жизни общества.

Результатом проекта стал **методический сборник**, состоящий из **120 кейсов в рамках 15 профессиональных индустрий:** государственное управление, медицина и здоровье, информационные технологии и коммуникации, наука и образование, инженерия и проектирование, производство, переработка и материалы, творчество, дизайн и искусство, сельское хозяйство и природопользование, услуги, питание и туризм, строительство, транспорт и логистика, финансы и бизнес, энергетика, безопасность, торговля и реклама.

Кейс представляет собой методический комплекс для использования в рамках практических профориентационных мероприятий, адаптированных для применения региональными педагогическими сообществами в рамках системы общего образования и реализации ранней профессиональной ориентации школьников 6 – 11 классов. Кейс состоит из описания профессиональной компетенции и кейсового задания с поэтапным описанием его прохождения и снабжен методическими рекомендациями по организации занятия. Благодаря использованию кейсов учителя смогут не только рассказать учащимся о новой профессии, но также дать практическое задание и провести тестирование учащихся на уровень усвоения ими нового материала.

Кейсы создавались коллективом сотрудников лаборатории ПСПОД в сотрудничестве с экспертами профильных областей из ведущих российских и петербургских вузов - ДВФУ, СПбГЭУ, ЛЭТИ, ЛИТМО, а также со специалистами крупнейших компаний России, таких, как ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», энергетического холдинга «Русгидро» и др.

Проект выполнен по заказу Союза «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллз Россия) - официального оператора международного некоммерческого движения World Skills International, миссия которого - повышение стандартов подготовки кадров в соответствии с мировыми стандартами и потребностями новых высокотехнологичных производств.

<http://bilet-help.worldskills.ru/school#rec146632909>

Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования

Политех – в лидерах по проведению международных летних и зимних школ



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytechnic-university-ranks-top-holding-international-summer-winter-schools/

По итогам мониторинга, проведенного в рамках федерального проекта «Экспорт образования», национального проекта «Образование», Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого стал лидером среди российских вузов по проведению международных летних и зимних школ. Высокий потенциал и значительные результаты Международной политехнической летней и зимней школ высоко оценили эксперты Российского университета дружбы народов (РУДН) в результате исследования продвижения сезонных школ. Вместе с Политехом в пятерку вузов-организаторов международных летних и зимних школ в 2018 году вошли РУДН, Университет ИТМО, Университет Синергия и УрФУ.

<https://www.spbstu.ru/media/news/education/generation-engineers-4-0-winter-school-polytech/>

Практико-ориентированность станет основой зимней школы «Поколение 4.0». Студентов ждет много практических заданий-кейсов от представителей промышленности и профессоров Политеха. Им, например, будет предложено решить задачи, связанные с аддитивными технологиями, киберфизическими системами, разработкой цифровых двойников, и др. Полезными станут экскурсии на такие промышленные предприятия, как: АО «Балтийская промышленная компания», ПАО «Звезда», ООО «Ракурс-инжиниринг», и др.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/ips-2019-grand-opening-ceremony/

«А вы, сами того не подозревая, подготовили приятный сюрприз для нас, – обратился к иностранным студентам Андрей Иванович, – в 2019 году студентами Международной политехнической летней школы стали порядка 1000 ребят из более чем 60 стран мира! Это означает, что в очередной раз Летняя школа Политеха стала крупнейшей в России. Это означает, что мы приобретаем все больше друзей по всему миру. Это значит, что программы, образовательные модули, проекты, которые мы предлагаем, соответствуют ожиданиям многих студентов из разных стран. Я благодарю вас за доверие, и верю, что мы с вами еще обязательно встретимся на программах бакалавриата и магистратуры Политехнического университета».



17 победителей олимпиады «Я – профессионал» поступили в Политех без экзаменов

<https://www.spbstu.ru/media/news/education/17-winners-olympiad-i-professional-polytech-without-exams/>



В этом году 17 победителей олимпиады «Я – профессионал» поступили в магистратуру Политехнического университета. Среди них студенты, закончившие бакалавриат в СПбПУ, и представители других российских вузов. Обучение в нашем университете победители продолжают по направлениям, связанным с такими треками олимпиады как «Нефтегазовое дело», «Строительство», «Биотехнологии», «Ядерная физика и технологии», «Машиностроение», «Радиотехника», «Электро- и теплоэнергетика» и «Управление в технических системах».



<https://www.spbstu.ru/media/news/education/summer-school-high-school-students-started-polytech/>



Это недельный образовательный интенсив для учеников 9-10 классов. Участники школы смогут почувствовать себя в роли специалистов будущего, познакомиться с новыми техническими разработками, развить свои навыки в инженерно-научном направлении и проектной деятельности. Немаловажное значение организаторы летней школы уделяют развитию soft-skills и профориентации.

Мероприятия для школьников

- ✓ образовательные интенсивы: Летняя школа, Инженерная лига, кейс-чемпионат Polycase
- ✓ фестиваль “Вызов Политехника”
- ✓ мероприятия ФабЛаб Политех



Летняя школа “Твой город - цифровой”



- для **школьников 9-10 классов**, интересующихся математикой, физикой, IT-технологиями, биологией, химией и экологией
- участие бесплатное
- иногородним участникам предоставляется проживание и питание
- отбор кандидатов производится на основе регистрационной формы, личных достижений и мотивационного письма



Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни

Спецпроект PolyKids: выражаемся яснее!



Можно ли говорить с детьми 4-8 лет о таких сложных вещах, как ультразвуковое исследование, нанобетон или протез, напечатанный на 3D-принтере? Доступны ли им такие понятия, как фильтрация воды или тренажер для невидящих? Создатели спецпроекта PolyKids отвечают на эти вопросы утвердительно.

В увлекательной форме мы знакомим малышей с важными разработками и технологиями, придуманными в Политехе. А чтобы дошкольники усвоили эти сложные вещи, они могут самостоятельно увидеть их в научных лабораториях университета. В новом необычном видеопроекте принимают участие дети сотрудников вуза в возрасте от 4 до 8 лет. В игровой форме им показывают картинку изобретения или технологии, придуманной учеными Политеха, и просят объяснить, что это такое.

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/polykids-express-ourselves-clearer/

<https://youtu.be/JqpVObqSwlk>

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/polykids-about-chemical-stuff-experiments/

Физика – любимый предмет: в Политехе прошла Инженерная школа

У Инженерная школа для одаренных детей Ленинградской области прошла на этой неделе в Политехническом университете. Почти 30 учащихся 10-11 классов областных школ, выбравшие для себя будущее инженера, познакомились с Политехом, узнали об интересующих их образовательных программах и научной деятельности, ведущейся в вузе, подтянули знания по физике, которая для большинства – любимый школьный предмет, и окунулись в настоящую студенческую жизнь.



<https://www.spbstu.ru/media/news/education/polytech-school-engineering-19/>

Young Omani reaching for the stars after Russian space research trip

Молодой оманец тянется к звездам после российской космической исследовательской поездки

<https://timesofoman.com/article/140791>



Международные университеты-партнеры

Представительство СПбПУ в КНР г. Шанхай



Информационный центр СПбПУ в Мадриде



Европа - 209
Азия - 95
Америка - 29
Африка - 6
Австралия - 3

- 14 международных стратегических партнеров-университетов и более 300 университетов с программами обмена
- 86 зарубежных компаний-партнеров (в том числе Siemens, AIRBUS, Boeing)
- 19 международных научно-образовательных центров

Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни

Первых в России технических модераторов будут готовить на базе петербургского Политеха

<https://tass.ru/nacionalnye-proekty/6889029>

Стартует онлайн-курс Центра НТИ СПбПУ «Технологии Фабрик Будущего»

<https://www.spbstu.ru/media/news/education/online-course-technology-factories-future/>

Как развивается онлайн-образование в Политехе

<https://www.spbstu.ru/media/news/education/kak-razvivaetsya-onlayn-obrazovanie-v-politekhe/>

«Сделать свой правильный выбор в жизни!»

https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/make-your-correct-choices-in-life-/?sphrase_id=1286833

Центр компетенций НТИ СПбПУ и Росатом разработают совместные образовательные программы

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/competence-center-nti-spbpu-rosatom-joint-educational-programs/>



Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни

Новая программа «Разработчик прикладного программного обеспечения (язык Python)»

Это уже третий курс Высшей инженерной школы (с сентября 2018-го идет обучение языкам C++ и Java), по завершении которого слушатели получают квалификацию «Программист». Как и первые два курса, Python дает возможность пройти сертификацию Python Institute, которая подтверждает квалификацию специалиста и ценится среди работодателей во всем мире.

<https://www.spbstu.ru/media/news/education/new-program-application-developer-python-language/>

Инженеры СПбПУ научили нейросеть снимать и монтировать видео

"При просмотре видеолекции, снятой не в студийных условиях, презентацию спикера иногда практически не видно на экране. Идея "Автослайда" в том, чтобы автоматически совмещать видео и презентацию лектора. Оба этих файла загружаются в систему, а нейронная сеть самостоятельно определяет, какой слайд показывается в определенный момент времени, и автоматически заменяет его четкой, яркой, подходящей по размеру картинкой из оригинальной презентации", — пояснили в пресс-службе вуза.

<https://ria.ru/20190916/1558624819.html>

Геймер-экономист: практиковать управление бизнесом теперь можно онлайн

Выбор одного из семи тематических модулей определяет игровую локацию и набор персонажей. В зависимости от ответов, обучающиеся двигаются по разным сюжетным линиям и приходят к разным результатам. В конце пользователи могут оценить свои успехи и увидеть себя в общем рейтинге игроков.

"Итоговая оценка эффективности происходит по 19 параметрам, среди которых качество продукта, доля рынка, узнаваемость бренда, активы компании, выручка и чистая прибыль", — отмечает Светлана Калмыкова, директор Центра открытого образования СПбПУ.

Тренажер доступен на Национальном портале открытого образования. В планах разработчиков внедрить подобный подход и в другие онлайн-курсы. Проект реализован совместно с одной из ведущих российских IT-компаний.

<https://ria.ru/20191105/1560474305.html>



Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни

 Открытое образование

openedu.ru

55 активных курсов

92 000 общее количество подавших заявки на обучение

4500 выдано подтвержденных сертификатов

 Лекториум

www.lektorium.tv

- Кинематика
- Инженерное дело
- Обществознание
- Неорганическая химия и экология
- Линейная алгебра и аналитическая геометрия



coursera.org/spbpu

12 000 обучающихся по онлайн-курсу «Астрофизика: от звезд до границ Вселенной»

 ОТКРЫТЫЙ ПОЛИТЕХ

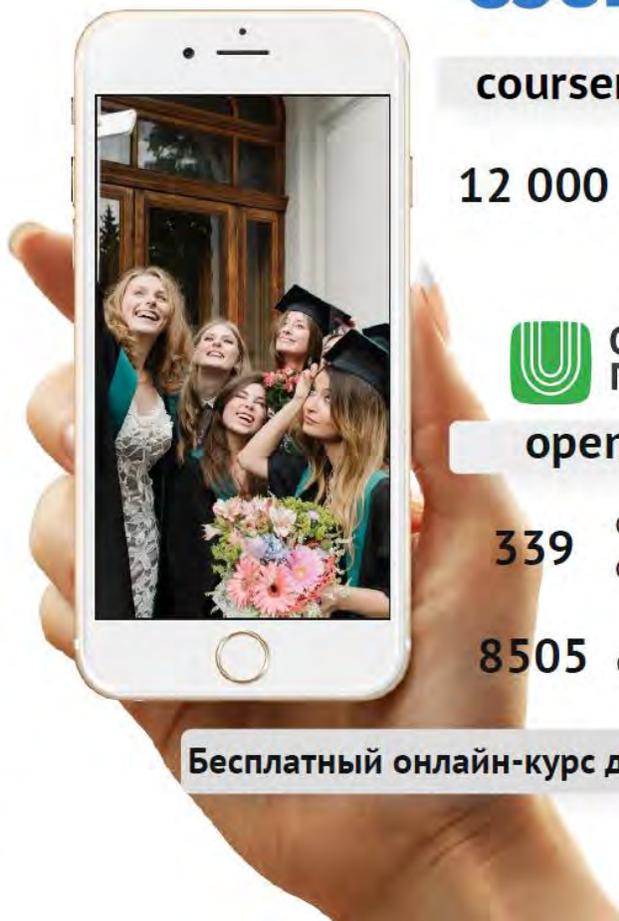
open.spbstu.ru

339 онлайн-курсов включены в образовательные программы

8505 студентов

Бесплатный онлайн-курс для подготовки к ЕГЭ по физике

dl-nsl.spbstu.ru



<https://openedu.ru/>

<https://www.coursera.org/spbpu>

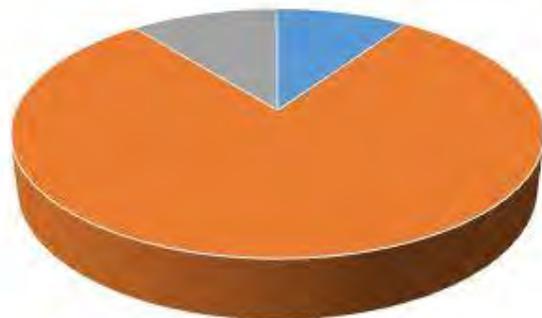
<https://open.spbstu.ru/>

<https://www.lektorium.tv/>

Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни

Специалисты Центра НТИ СПбПУ реализовали дистанционный курс по S/4 HANA

Оцените соотношение теории и практики на курсе



■ Надо больше теории ■ Оптимально ■ Надо больше практики

Что в курсе вызвало у Вас затруднение?



Подходит к завершению масштабная программа повышения квалификации «Построение бизнес-процессов интеллектуального предприятия», разработанная сотрудниками Международного академического центра компетенции «Политехник-SAP» (АЦК SAP) Центра НТИ СПбПУ и SAP Next Gen при поддержке Центра открытого образования СПбПУ.

Первый полностью дистанционный курс по данной теме вместил в себя видеолекции, конспекты, обзоры и презентации по самой инновационной системе лидера в области корпоративных бизнес-приложений SAP SE® – S/4 HANA, а также подробные видеоинструкции к практическим кейсам. Онлайн-курс включает в себя:

- ✓ 9 тем по планированию, сбыту, закупкам, финансам и др.;
- ✓ 7 практических кейсов в системе;
- ✓ 6 вебинаров;
- ✓ указания по практике и видеоинструкции;
- ✓ доступ к учебной системе S/4 HANA.

Курс реализовывался Центром НТИ СПбПУ на безвозмездной основе и был ориентирован на студентов, аспирантов и преподавателей вузов. Слушателями курса стали около 400 участников из более чем 50 университетов России, Казахстана, Узбекистана и Республики Беларусь.

По итогам финального опроса 100% респондентов (44% опрошенных – студенты и 56% – преподаватели или сотрудники вузов) признали курс полезным для использования в учебном процессе, и все готовы порекомендовать курс коллегам.

Предварительные итоги первого потока онлайн-курса показали, что эксперты Центра НТИ СПбПУ совместно с коллегами создали эффективный инструмент для обучения, который будет применяться в деятельности Центра для обучения и поддержки хостинговых систем.

<https://nticenter.spbstu.ru/news/7194>

Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни

В Политехе завершился первый международный студенческий проектный марафон



На площадке Политеха состоялся итоговый форум, где участники из СПбПУ и его стратегического партнера – Технологического университета города Граца (Австрия; далее – ТУ Грац) – представили результаты своей работы. Всего в инновационном международном проекте приняли участие шесть интернациональных команд. Студенты, аспиранты, молодые ученые и профессора на протяжении многих месяцев работали над серьезными задачами из разных научных областей, результаты которых представили на итоговом форуме в присутствии экспертной комиссии. В состав компетентного жюри вошли проректор по международной деятельности СПбПУ Дмитрий АРСЕНЬЕВ, технический директор AUTODESK Russia Петр МАНИН, президент Санкт-Петербургского отделения PMI Максим ГРИШИН, координатор студенческой мобильности от ТУ Грац Лена НОРАЙТЕР, координатор по управлению проектами от СПбПУ Надежда ЦВЕТКОВА. Проекты, над которыми работали команды, впечатляют разнообразием научных направлений: участники работали над системами управления базами данных NoSQL, создавали интеллектуальную систему прогнозирования цен на недвижимость и интеллектуальную рекомендательную систему построения индивидуальной образовательной траектории обучающегося. Они сравнивали лазерную и электроннолучевую сварку алюминиевых сплавов и реализовали традиционную и модифицированную сварку трением с перемешиванием конкретного сплава на разном оборудовании. И наконец, участники вели совместную работу по управлению проектами с использованием информационной модели здания на платформе BIM 360.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/first-international-student-project-marathon-polytech/

Получить образование по самым востребованным профессиям можно в Политехе



Международный портал для поиска работы LinkedIn составил список 15-ти самых востребованных в 2020 году профессий. Большинство из них имеют отношение к техническим и инженерным специальностям. Все более популярными становятся профессии, связанные с IT, искусственным интеллектом, креативностью и эмоциональным интеллектом. Всему этому можно научиться в Политехническом университете.

В конце 2019 года LinkedIn опубликовал отчет о самых популярных профессиях будущего года, выделив 15 самых быстро растущих из них, а также определил навыки, которые могут быть наиболее связанными с такими профессиями. Главный вывод отчета: роль искусственного интеллекта и обработки данных продолжает расширяться практически во всех отраслях. Кроме того, в списке впервые появилась робототехника.

На 10-15-х местах по популярности профессий и по росту спроса на них среди работодателей расположились специальности, связанные с IT и сервисами, разработкой, кибербезопасностью и разработкой ПО. Product Owner, JavaScript разработчик, Back-end разработчик, специалист по кибербезопасности – спрос на эти профессии в 2020 году будет расти. Где этому научиться? Подходящие направления можно найти в [Институте компьютерных наук и технологий \(ИКНТ\)](#), например, на направлениях [«Информатика и вычислительная техника»](#), [«Фундаментальная информатика и информационные технологии»](#), [«Прикладная информатика»](#) и [«Программная инженерия»](#).

Выросла популярность профессий, связанных с психологией и психиатрией. Так, в список была включена профессия специалиста по психологии и психиатрии (behavioral health technicians) – он должен обладать навыками прикладного анализа поведения (Applied behavior analysis, ABA), расстройства аутистического спектра, поведенческого здоровья, ментального здоровья. Те, кто хотят освоить это направление, могут найти подходящие программы в Гуманитарном институте СПбПУ на направлении «Психолого-педагогическое образование».

Одной из самых быстро развивающихся профессий 2020 года названа профессия инженера по робототехнике – такой специалист может пригодиться многим отраслям, в том числе IT и сервисы, промышленной автоматизации, разработке ПО, отрасли финансовых и банковских услуг, автомобильной промышленности. Направление [«Мехатроника и робототехника»](#) осуществляет [Институт машиностроения, материалов и транспорта](#). Выпускники этой программы обладают компетенциями в области автоматизированных систем, реализующих информационную технологию выполнения функций проектирования и расчёта (CAD/CAE), систем захвата, обработки и анализа фото- и видеоизображений, необходимых для функционирования роботов специального назначения, а также методов, алгоритмов и систем искусственного интеллекта. Подробнее о программе «Мехатроника и робототехника» вы можете узнать на [сайте ИММиТ](#).



Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни

POLYTECH
COMMUNITY



ПОЛИТЕХ
Профсоюзная организация
студентов и аспирантов



КОВОРКИНГ в ПРОСТО снова открыт
для всех желающих

ВСЕ ГЕНИАЛЬНОЕ - [ПРОСТО](#)

А с 20 января очень просто посетить коворкинг,
который вновь открывает свои двери для вашей
плодотворной работы!

Здесь вас ждут:
рабочие места
ноутбуки
принтер
ламинатор
сканер
библиотека
игровые приставки
настольные игры
кофе с печеньками
и всё это бесплатно!

Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования

В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого стартовала [Международная политехническая зимняя школа](#). На торжественной церемонии открытия, которая прошла на площадке Технополиса, собрались порядка 200 участников со всего мира. От имени Политеха иностранных студентов приветствовал проректор по международной деятельности Дмитрий АРСЕНЬЕВ. Дмитрий Германович отметил, что за четыре года Международная политехническая зимняя школа совершила настоящий прорыв: если в начале своего пути в ней приняли участие около 30 человек, то в 2020 году в Политех приехали почти 300 иностранных студентов. В их числе и ребята из далекой Австралии, которые присоединились к сообществу политехников впервые. «Это говорит о том, что с каждым годом мы приобретаем все больше друзей по всему миру, а наши программы, проекты и образовательные модули соответствуют вашим ожиданиям. И это не просто слова: по результатам федеральных проектов Политехнический университет Петра Великого был признан [лидером среди российских вузов](#) по проведению международных летних и зимних школ», – произнес проректор СПбПУ.



Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни



Самые талантливые и упорные юные физики Санкт-Петербурга – те, кто победили в школьном и муниципальном этапах Всероссийской школьной олимпиады по физике, 23 и 25 января встретились в Главном учебном корпусе Политеха на региональном этапе. Задачи олимпиады сложные – выходят далеко за рамки школьной программы. Однако желающих много, ведь на кону поступление в самые престижные вузы.

Всероссийская олимпиада школьников по физике – не просто одна из 24 предметных олимпиад, проводимых Министерством просвещения, но и самая старейшая олимпиада: первое всесоюзное соревнование школьников по физике прошло в 1962 году. Олимпиада состоит из четырех этапов: региональный этап, прошедший в нашем университете в минувшие выходные, своего рода «полуфинал» перед этапом заключительным. В региональном этапе участвовали только школьники 9-11 классов. Именно на этом этапе к теоретическому туру добавился еще и экспериментальный: помимо пяти задач, ребятам надо было выполнить практический опыт. Например, узнать коэффициент жёсткости цепочки и силу её начального натяжения, построив экспериментальную установку с помощью линейки, скотча и грузиков.

Менеджер Центра профориентации и довузовской подготовки СПбПУ Артем ЕГУПОВ рассказал, что организовывать олимпиаду по физике было интересно: «Для выполнения практического задания понадобилось пшено – согласитесь, не самая привычная составляющая для физических опытов. Мы постарались учесть пожелания каждого участника и оперативно реагировать на просьбы. Надеемся, что этот этап олимпиады для всех прошел комфортно, и желаем удачи в заключительном».

Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни



В Политех приехали 150 студентов из 32 регионов и 70 университетов со всей России. Отбор участников проходил в виде конкурса мотивационных писем.

На церемонии торжественного открытия зимней школы "Поколение 4.0" выступил руководитель административного аппарата ректора Владимир ГЛУХОВ. Он пожелал участникам плодотворной и успешной работы, а также пригласил познакомиться с Политехническим университетом и нашим прекрасным городом.

Студентов также приветствовали представители Комитета по науке и высшей школе Администрации Санкт-Петербурга.

На торжественном открытии школы выступил руководитель проектов АНО «Россия — страна возможностей» Лука ГОРУБИН: *«Олимпиада — это одна из ярких возможностей для студентов расширить границы своего образования и выбрать дополнительные траектории. Приглашаю всех участвовать и в других проектах платформы "Россия — страна возможностей", таких как международный инженерный кейс-чемпионат "CASE-IN", командный проект "Цифровой прорыв" — для тех, кто хочет развиваться в сфере IT-технологий и, конечно, проект "Профстажировки 2.0"»*

Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни

В течение четырех дней 150 студентов из 32 регионов и 70 университетов со всей России развивали компетенции и навыки, а также налаживали профессиональные и дружеские связи. Они не только слушали лекции от представителей индустрии, но решали инженерные кейсы, посещали предприятия и знакомились с Санкт-Петербургом.

Участники Зимней школы Политеха с удовольствием делятся впечатлениями. *«Я уже был на зимней школе в Томске, мне понравилось, и я решил поучаствовать в зимней школе Политеха “Поколение 4.0”. Это хорошая возможность пообщаться с представителями промышленности»,* – говорит студент Томского государственного университета Алексей РЕДНИКИН. А вот для Ильи МАТВЕЕВА из Поволжского государственного технологического университета (ВОЛГАТЕХ), самое важное в зимней школе – это новые знакомства и обмен опытом. *«И я очень рад побывать в Санкт-Петербурге»,* – добавляет он. Студент Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова Василий РЕЕВ рад, что участие в зимней школе помогло ему углубить знания в его профильной области – энергетике.

Основой Зимней школы «Поколение 4.0» в этом году стала практико-ориентированность – упор не только на профессиональные навыки, но и на soft skills, и нетворкинг. Студенты решали практические задания, в том числе на крупных производственных предприятиях, которые посетили во время экскурсий на ПАО «Ленэнерго», промышленную компанию «Транспортные системы», ООО «Ракурс-инжиниринг», завод Toyota в Санкт-Петербурге, и др. *«Зимнюю школу, приуроченную к финалу Олимпиады “Я – профессионал”, мы проводим третий год подряд – и всегда видим знакомые лица. Кто-то возвращается за победой, кто-то хочет расширить свои компетенции и принимает участие в другом треке. Команда организаторов старается каждый год привнести что-то новое. Программа этого года была направлена на изучение трендов и технологий будущего в инженерном деле и промышленности. Мы уверены, что все участники – это будущие лидеры и профессионалы своего дела»,* – отметила ведущий специалист по управлению проектами Центра профориентации и довузовской подготовки СПбПУ Анастасия РЮШЕНКОВА.



Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни

анный курс включает специализированные практические занятия, ориентированные на получение учащимися прикладных навыков в таких наиболее востребованных областях, как анализ рынка и конкурентной среды, создание лендинга, поисковая оптимизация, контекстная и таргетированная реклама, ведение аккаунтов в социальных сетях.

В настоящее время на рынке не хватает компетентных интернет-маркетологов. Данная профессия является одной из самых востребованных и высокооплачиваемых интернет-профессий (около 70 000 рублей – средняя зарплата интернет-маркетолога на junior-уровне по данным hh.ru).

Программа переподготовки по интернет-маркетингу рассчитана на специалистов с высшим, средним профессиональным образованием, а также студентов старших курсов. Обучение разбито на этапы. Начиная с введения в специальность и разбора базовых понятий маркетинга, обучающиеся постепенно углубятся в изучение каждого направления.

Это позволит полностью изучить нюансы сферы интернет-маркетинга и овладеть необходимыми базовыми и более узкопрофильными навыками для ведения успешной профессиональной деятельности. Как отмечает преподаватель программы Анастасия УРЯДИНА, в результате выпускники будут подготовлены к работе как в качестве штатного интернет-маркетолога в компании или в агентстве интернет-рекламы, так и в качестве универсального специалиста по удаленному ведению проектов.



Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования



Олег РОЖДЕСТВЕНСКИЙ руководит дирекцией Центра компетенций Национальной технологической инициативы (НТИ) СПбПУ «Новые производственные технологии». Центр объединяет 800 талантливых инженеров, которые помогают компаниям внедрять в промышленность новые технологии: цифровые двойники объектов и производственных процессов, новые материалы и аддитивные технологии – всё то, что позволит вывести Россию в лидеры мирового высокотехнологичного производства. Решают эти серьезные задачи молодые инженеры (средний возраст сотрудников Центра НТИ СПбПУ – около 35 лет), и возглавляет дирекцию Центра такой же молодой, с горящими глазами и желанием изменить мир Олег РОЖДЕСТВЕНСКИЙ.

– Олег, вы окончили физико-технический факультет Политеха. Почему вообще выбрали физику?

– Мой папа ученый, я рос в университетской среде. Мы ездили по странам: папа защитился в России, второй PhD получил в Канаде, потом мы жили в Швеции и всегда находились в компании ученых. Так как папа физик, я тоже пришел к тому, что физическое образование мне ближе.

– Получается, вы учились в иностранных школах? Расскажите об этом опыте, что вам это дало?

– С 1992 по 1995 годы мы жили в Канаде, а с 1998 по 2000 – в Швеции. Как я там учился: днем ходил в обычную школу, но, поскольку она сильно не дотягивала до нашей, вечером я занимался с мамой и папой по российской программе. Когда я вернулся из Канады, оказалось, что знаю даже больше, чем ребята моего возраста здесь.

Вообще, учеба в другой стране – это большой вызов. Когда мы приехали в Канаду, я знал 10-15 английских слов, а учился в школе, где никто по-русски не говорил. Но через год я уже был вторым в классе по правописанию на английском. Вызов в том, что ты находишься в непонятной среде, тебе приходится постоянно перестраиваться, преодолевать себя. Это серьезная школа выстраивания отношений между людьми. Сначала «обрастаешь» друзьями в первом классе в России, во втором едешь в Канаду и начинаешь всё заново, потом возвращаешься и восстанавливаешь старые связи... Такие качели, постоянная перестройка и адаптация под сообщества.

– То, о чем вы рассказываете, напоминает создание Центра НТИ – выход за рамки, поиск необычных решений, расширение сфер деятельности. Вы участвуете в этом проекте с самого начала – как это было?

– Ключевой задел на протяжении уже не одного десятка лет формировал вокруг себя проректор по перспективным проектам, руководитель Центра НТИ Политеха Алексей Иванович Боровков. И когда был объявлен конкурс с направлением по развитию новых производственных технологий, для нас было естественным участвовать в нем – и выигрывать. Перед нами стояла задача: предложить такую программу Центра НТИ с вовлечением специалистов Инжинирингового центра Политеха, которая говорила бы сама за себя и не оставляла бы ни малейших сомнений в компетенциях и опыте команды.



Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования

Накануне Дня российской науки в Петербурге подвели итоги XVI Балтийского научно-инженерного конкурса и наградили победителей – школьников из 104 городов и поселков России и стран СНГ. Санкт-Петербургский политехнический университет как вуз – партнер международного конкурса принял активное участие и в подготовке участников, и в оценке их работ.

Из 400 экспертов в жюри 27 представляли Политех. Преподаватели Александр СЕМЕНЧА, Ольга КЛИМОВА-КОРСМИК, Марина БОЛСУНОВСКАЯ прочитали лекции участникам конкурса, провели мастер-классы и химическое шоу. Кроме того, ребята побывали на обзорной экскурсии по кампусу Политеха, посетили Суперкомпьютерный центр «Политехнический» и Учебный научно-производственный центр «Kawasaki-Политех».

В финал конкурса вышли две команды учащихся Газпром-классов, которые курировали специалисты Центра научно-технического творчества молодежи «Фаблаб Политех». В секции наук о земле одиннадцатиклассница Мария МИРАКИНА и десятиклассник Максим ЧИЖ из Санкт-Петербургского лицея № 82 представили проект «Разработка дидактического комплекта для симуляционного моделирования Гидроразрыва пласта». Ребята готовили его под руководством инженеров и педагогов СПбПУ Михаила СПЕРАНСКОГО и Льва МИРГОРОДСКОГО и заслуженно получили Диплом III степени и специальную премию, а также Диплом лауреата премии молодежного жюри.



Поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни



В День российской науки состоялась международная научно-популярная акция «Открытая лабораторная». Ежегодно «Лаба» проходит одновременно в 30 странах мира. И уже в четвертый раз Политехнический университет распахнул свои двери для желающих проверить свои знания.

Принять участие в лабораторной могли все от мала до велика: школьники, студенты, родители с детьми, бабушки и дедушки. Каждому удалось почувствовать себя на месте студента, ведь мероприятие проходило в Большой физической аудитории Главного здания СПбПУ. Участникам предстояло написать тест, состоящий из нескольких блоков – «Реникс», где нужно отличить науку от вымысла, блок «Academia», в котором скрывались вопросы от ученых, и раздел «Наука как метафора» с заданиями от проекта «Всенаука». Как признались участники, вопросы оказались не из простых.



После теста разобраться с заданиями участникам помог «завлаб» – кандидат химических наук и директор Высшей школы физики и технологий материалов СПбПУ Александр СЕМЕНЧА. Ученый подробно обсудил с участниками вопросы и поделился дополнительной информацией. Удивление у аудитории вызвали факты о безвредности пальмового масла и отсутствии гипоаллергенных пород кошек.

Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования

В Политехе ежегодно проводятся краткосрочные образовательные программы для студентов из зарубежных университетов. СПбПУ является лидером среди российских вузов по проведению международных летних и зимних школ. Для студентов это возможность побывать в Санкт-Петербурге, познакомиться с будущими коллегами со всего мира, пройти обучение по одному из девяти модулей и получить сертификат международного образца с ECTS кредитами, который будет признан в домашнем университете.

27 января состоялось открытие Международной политехнической зимней школы – 2020. Увеличилось количество студентов и расширилась география участников. Подготовлены новые образовательные программы и культурные мероприятия. О том, как прошла зимняя школа в этом году, рассказывают герои нового выпуска спецпроекта #IAMPOLYTECH.

Международная политехническая зимняя школа – 2020 успешно завершена. Уже сейчас полным ходом идет подготовка к летней программе. Кстати, для политехников с хорошим знанием английского языка есть возможность принять участие на бесплатной основе. Ждем новых студентов со всего мира на Международной политехнической летней школе – 2020!



Крупные российские и международные компании станут заказчиками студенческих проектов



Новый весенний семестр для политехников – это не только начало учебы в ее классическом понимании, это еще и старт практической работы над проектами в сотрудничестве с подразделениями университета и крупными компаниями. «Биокад», Bosch, Unilever, Nissan, «Робовизард» (официальный дистрибьютор Kawasaki Robotics), «Магнит», «Газпром нефть», Эрмитаж, Head Hunter, «Северсталь» – вот только некоторые из более чем 50 заказчиков, которые предоставили свои задачи для студенческой работы.

Реализовывать эти проекты предстоит студентам второго года обучения в рамках уже хорошо известного в Политехе образовательного курса [«Основы проектной деятельности»](#) (ОПД).

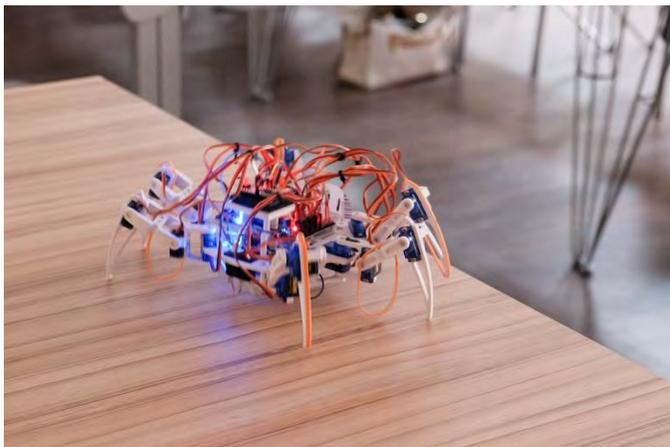
В 2020 году состоится уже третий запуск ОПД. За предыдущие два года курс прошли более 8000 студентов, реализовав больше 1000 проектов.

Среди успешно выполненных проектов: приложение для генерации музыкального контента при помощи нейроинтерфейса, созданное для одного из российских стартапов; гексапод для АО «Роббо»; робототехнический комплекс фастфуд для Центра «Кавасаки-Политех» и многие другие.

«При организации обучения мы уделяем огромное внимание самостоятельной проектной работе студентов, – отмечает проректор по образовательной деятельности СПбПУ Елена РАЗИНКИНА. – «Основы проектной деятельности» – это первый шаг для учащихся второго курса, знакомство. Здесь студенты приобретают базовые навыки, что в дальнейшем позволяет им выполнять более сложные проекты для заказчиков, интерес которых к Политеху традиционно высок».

Активная работа по привлечению заказов со стороны внешних компаний проводится организаторами курса ОПД в сотрудничестве с Отделом развития карьеры СПбПУ. Круглые столы по тематике реализации совместных проектов с компаниями проходят во время [«Молодежного карьерного форума»](#), а также на других мероприятиях университета.

Результатом такой планомерной работы стало увеличение количества задач от внешних компаний, число которых в этом году превысило 150, что в шесть раз превосходит уровень прошлого года. С учетом заказов от административных и образовательных подразделений университета на выбор студентов предоставлено более 300 проектов.



Главная тема Форума труда – кадровое обеспечение национальных проектов

Политех имеет большой опыт в области цифровизации образовательного процесса и готов им делиться. Об этом рассказала проректор по образовательной деятельности СПбПУ Елена РАЗИНКИНА в ходе панельной сессии «Цифровое управление компетенциями» на полях IV Санкт-Петербургского Международного форума труда. Мероприятие проходит 27-28 февраля в конгрессно-выставочном центре «Экспофорум».

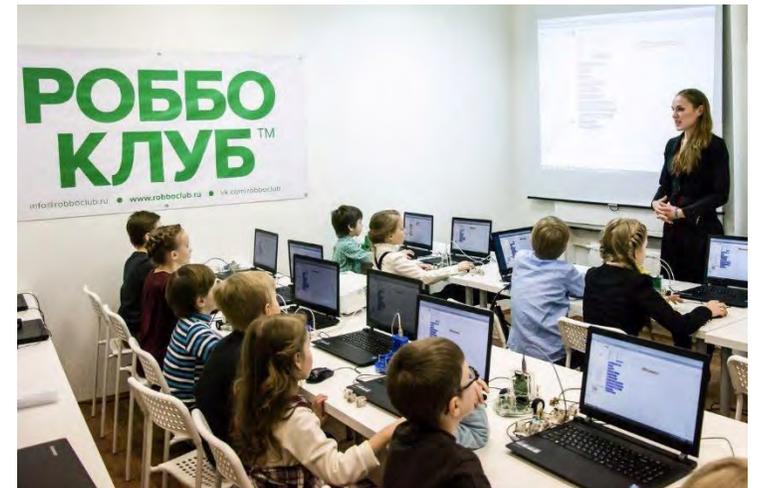
Политех является программным партнером форума, в числе основных тем которого – кадровое обеспечение национальных проектов, драйверы роста производительности труда, социальные вызовы, человеческий капитал и открытое образование. Форум труда является важной государственной площадкой для обсуждения и формирования новых решений. В нем принимают участие представители Роструда, научных учреждений, профильных министерств и ведомств, а также бизнеса и различных отраслей промышленности. Организаторов и гостей форума поприветствовал президент России Владимир ПУТИН. В телеграмме на сайте Кремля отмечено, что в этом году форум посвящен вопросам развития человеческого капитала. Глава государства подчеркнул, что в данном контексте особого внимания заслуживают модернизация систем образования, внедрение инновационных технологий управления и обеспечения занятости, особенно среди молодежи. Президент отметил важность создания условий, при которых каждый имел бы возможность в полной мере реализовать свой профессиональный и творческий потенциал, эффективно и своевременно осваивая новые знания и навыки. От имени Правительства Санкт-Петербурга участников поприветствовал губернатор Санкт-Петербурга Александр БЕГЛОВ. Он описал ситуацию с рынком труда в городе и пожелал результативных встреч.



Школьники России и Финляндии обучат технологиям Индустрии 4.0

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого в консорциуме со стратегическим партнером [Лапpeenранта-Лахти университетом технологий](#) (Финляндия) при участии индустриального партнера [ROBBO Ltd.](#) разрабатывает уникальную учебную платформу – систему методических материалов и программно-аппаратных ресурсов для обучения технологиям Индустрии 4.0: робототехнике, 3D-печати, Интернету вещей, программированию.

Дмитрий АРСЕНЬЕВ, проректор по международной деятельности СПбПУ, отмечает: «Программа приграничного сотрудничества Юго-восточной Финляндии и России предельно сфокусирована на региональное развитие, и главной задачей всех реализуемых проектов (а таких проектов у Политеха уже шесть) является улучшение качества жизни, экономики, образования в соответствующих приграничных областях. Проект РОЕТА является ярким примером объединения усилий университетов и научно-технологических компаний для внедрения новых подходов к образованию, полностью соответствуя заявленному приоритету программы – развитию региона инноваций, высокой квалификации и качественного образования. Как ведущий технический университет Политех уделяет значительное внимание работе с талантливой молодежью, и мы рассчитываем, что данный проект будет способствовать распространению инноваций в школьном образовании, в кружковом и фаблабовском движении, в студенческих проектах».



В Политехе открылась лаборатория «Техническая микробиология»

В Политехе идет [непрерывный процесс](#), направленный на модернизацию вуза и внедрение в учебный процесс современных методов и технологий. С 2017 года в СПбПУ создано и активно развивается принципиально новое, ранее не имевшее аналогов подразделение – Институт биомедицинских систем и биотехнологий (ИБСиБ). С 2019 года в состав ИБСиБ вошла Высшая школа биотехнологий и пищевых производств. Руководство школы уверено, что новая учебная лаборатория «Техническая микробиология» поможет студентам-биотехнологам в освоении профессиональных компетенций.

Роль и значение микробиологических исследований трудно переоценить. Деятельность лаборатории «Техническая микробиология», как пояснила директор Высшей школы биотехнологий и пищевых производств Юлия БАЗАРНОВА, направлена на обучение студентов навыкам практической деятельности по микробиологическому анализу проб воды, почвы, воздуха, любых биоматериалов, в том числе продуктов питания. Лаборатория оснащена современным оборудованием, которое позволяет выполнять микробиологические и биохимические исследования проб: ламинарным боксом, вытяжными шкафами для приготовления питательных сред, боксами для посуды и реактивов, термостатами, центрифугами, микроскопами и т.д. Отдельная интерактивная зона лаборатории оснащена мультимедийным оборудованием для проведения лекций и мастер-классов, презентаций и защит научно-исследовательских работ.



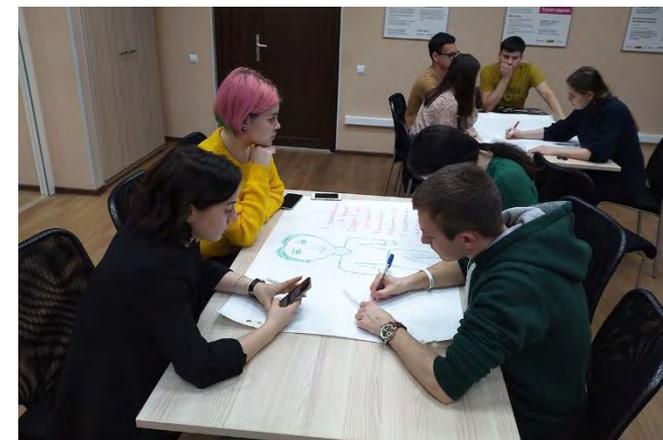
В Политехе состоялась стратегическая сессия «Лучший преподаватель глазами студентов»



Мероприятие провели сотрудники Центра качества образования СПбПУ. Каким должен быть преподаватель мечты, решали члены Студенческой комиссии по качеству образования (СККО), представители Профсоюзной организации обучающихся и активисты общественного института «Адаптеры». Вместе они нарисовали портрет идеального, с их точки зрения, лектора и педагога. На основе разработанных ребятами критериев оценки качества преподавания были сформированы проектные предложения, которые станут основой Положения о конкурсе «Лучший преподаватель глазами студентов».



«Конкурс будет благотворно влиять на вовлеченность преподавателей в образовательный процесс, так как станет очевидна конкуренция, которая мотивирует быть лучшим среди лучших, – считает член Студенческой комиссии по качеству образования Софья СОКОЛОВА (ГИ).



Канбан, дзидока, андон: студентам рассказали о принципах и методах Toyota Production System

Перед лекцией на тему «Производственная система Тойота» заполнивших большой конференц-зал НИКа студентов поприветствовал проректор по научной работе СПбПУ Виталий СЕРГЕЕВ: *«Мне приятно осознавать, какой интерес вызывает программа, предоставляемая компанией “Тойота”. Она поможет вам сформировать образ мышления и полезные навыки, которые после окончания университета вы сможете максимально эффективно имплементировать в производство. Уникальные компетенции, которые предоставляет производственная система компании “Тойота”, интересны тем, что их можно унифицировать под любую деятельность».*

Ведущий курса – вице-президент производственных систем в компании «Тойота Мотор Европа» Кацутоси НИСИМОТО объяснил, почему в проекте целое направление посвящено студентам: *«Мы считаем недостаточным делиться опытом только с представителями правительства и руководителями промышленных предприятий. Необходимо работать с молодыми специалистами, со студентами, которые скоро придут на предприятия и будут поднимать российскую экономику. Перед вами долгий путь, именно вы являетесь залогом роста производительности труда в России, поэтому я очень серьезно подхожу к проекту “Время расти!”».* Эту точку зрения разделяет и исполнительный вице-президент «Тойота Мотор» в Санкт-Петербурге Масаси ИСИДА, который тоже пришел на лекцию.

Приветственное слово произнес и руководитель отдела производственных систем завода «Тойота Мотор» в Санкт-Петербурге, выпускник Политеха Игорь ТУРИКОВ: *«Я узнал об уникальной производственной системе “Тойота” только тогда, когда пришел туда работать, а вам повезло больше – вы можете получить эти знания намного раньше. После лекции будет тестирование, и те из вас, кто покажут лучшие результаты, смогут устроиться на стажировку к нам на завод».*

Перед тем, как приступить к лекции, Кацутоси Нисимото задал студентам вопрос: «Как вы думаете, что важно для повышения производительности?» Ответы прозвучали такие: постоянный поиск новых путей развития и внедрение новых технологий; снижение доли человеческого фактора и повышение мотивации сотрудников; грамотная логистика; сокращение затрат; стандартизация процессов.

Кацутоси Нисимото подчеркнул, что цель курса из шести лекций – понять, какой образ мышления и какие управленческие методы позволяют корпорации «Тойота» достигать одной из самых высоких в мире эффективности производства. И, в идеале, научиться применять эти знания на практике.



Политех на образовательных выставках в странах СНГ

Серия международных выставок началась в Казахстане: образовательные мероприятия прошли в Нур-Султане и Алматы. В следующие дни выставки состоялись в Ташкенте (Узбекистан) и в Бишкеке (Кыргызстан). В общей сложности выставки посетили свыше двух тысяч человек. Большинство из них – ученики выпускных классов и студенты последних курсов вузов. Примечательно, что значительный процент посетителей в Казахстане был представлен учениками средней школы. Как поделились некоторые из них, они выбирают специальность заранее, и нередко принимают участие в образовательных выставках.



В СПбПУ прошел семинар по разработке передовых образовательных программ

На семинаре опытом разработки передовой образовательной программы поделились также победители конкурса: представители Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина, Иркутского национального исследовательского технического университета и Псковского государственного университета. Они разрабатывают программы по направлениям «прикладная информатика», «конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и «образование и педагогические науки» соответственно.

Помимо этого, участники семинара обсудили такие важные вопросы, как маркетинг и продвижение образовательных программ, современные методики привлечения талантливой молодежи в свои учреждения, особенности создания видео-контента для международных образовательных платформ.



Замминистра науки и высшего образования Алексей МЕДВЕДЕВ провел в СПбПУ рабочую встречу

Цель визита – наладить сотрудничество и совместную работу, а также изучить опыт Политеха по выстраиванию взаимоотношений с индустриальными партнерами и развитию компетенций, позволяющих создавать инновационные методики для промышленности.

«Политехнический университет – активный участник нацпроектов “Образование” и “Наука”, Проекта 5-100. И тот опыт, который есть у Политеха, должен транслироваться на систему технического образования в стране, – считает Алексей МЕДВЕДЕВ. – Одним из примеров является взаимодействие с таким интересным вузом, как Мурманский государственный технический университет в рамках тех задач, которые поставлены перед высшим образованием и наукой по освоению Арктики. Важно понять, каким образом построить взаимодействие между безусловными лидерами высшего образования России и вузами, которые должны обеспечивать реализацию в том числе конкретных проектов по развитию Арктики. Надеюсь, что такое сотрудничество будет активизировано».



Политех запустил цикл вебинаров по онлайн-обучению для вузов России

В связи с угрозой распространения коронавирусной инфекции Министерство науки и высшего образования РФ рекомендовало перевести студентов на онлайн-обучение с использованием дистанционных технологий. Имея значительный опыт в онлайн-образовании (СПбПУ входит в топ-3 по количеству курсов и количеству обучающихся на Национальной платформе «Открытое образование»), Политехнический университет делится с вузами России практиками оперативного перехода на дистанционное обучение и внедрения моделей онлайн-обучения в условиях распространения коронавирусной инфекции.

К первому вебинару, который состоялся сегодня, присоединились более 100 участников из более чем 35 вузов.

Политехнический университет открыл бесплатный доступ к 67 онлайн-курсам на [Национальной платформе открытого образования](#), 15 онлайн-курсам на [Coursera](#), 25 онлайн-курсам на [внутренних образовательных порталах Политеха](#), к более 60 тыс. [электронных библиотечных ресурсов ЭБС СПбПУ](#).

О подключении внешних вузов к образовательным онлайн-ресурсам СПбПУ и технической поддержке перевода образовательного процесса на дистанционное обучение на вебинаре рассказала директор Центра открытого образования СПбПУ Светлана Калмыкова.

Семинар прошел на базе Северо-Западного регионального центра компетенций в области онлайн-обучения Политеха: <https://rccedu.spbstu.ru/>

Запись вебинара можно посмотреть по ссылке: <https://open.spbstu.ru/distant/#1584712804081-692b6f64-19bb>

Следующий вебинар состоится 31 марта (понедельник) в 12:00 и будет посвящен организации практических и лабораторных занятий (для инженерно-технических направлений подготовки) в дистанционном формате.

Всю дополнительную информацию и презентационные материалы можно найти на сайте: <https://open.spbstu.ru/distant/>



На пресс-конференции в ТАСС Политех представил практику перевода лабораторных работ на дистанционный формат

25 марта в информационном агентстве ТАСС в Петербурге состоялась пресс-конференция «Дистанционное обучение в вузах: влияние пандемии на образование». Для предупреждения распространения коронавируса мероприятие прошло в онлайн-формате. Как устроено дистанционное обучение в Политехе и как провести лабораторную работу удаленно, рассказала Елена Разинкина, проректор по образовательной деятельности Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ).

Журналистам Елена Разинкина представила кейс по организации и проведению лабораторных и практических работ для инженерных и технических направлений подготовки, которые Политех готов оперативно тиражировать на вузы России.

На протяжении четырех лет подобный формат реализуется на базе Северо-Западного межвузовского регионального учебно-научного центра СПбПУ-ФЕСТО. Проект объединяет через интернет вузовские лаборатории мехатроники и предоставляет дистанционный доступ к ним студентам всех участвующих университетов. Таким образом, студенты получают возможность работать с большим количеством уникальных учебных стендов, в оснащении которых помогали ведущие производители систем и устройств промышленной автоматизации – Siemens, FESTO, Schneider Electric и др.

«Среди ресурсов СПбПУ-ФЕСТО – дистанционные курсы и лабораторный практикум с удаленным доступом. Политехнический университет готов обучать дополнительно до тысячи студентов вузов России, помимо уже подключенных к сети», – прокомментировала возможности центра Елена Разинкина.

Алгоритм организации учебного процесса в данном случае таков. После того как студенты прослушали лекции, по видеосвязи они получают задание на выполнение проекта по дистанционному управлению роботами и робототехническими комплексами лабораторий вузов-участников сети. Преподаватель предоставляет доступ к удаленному серверу для работы с установками, студенты в свою очередь тестируют разработанные в рамках проекта программные продукты. По результатам тестирования обучающиеся пишут отчеты и сдают проекты.

«Во время проведения подобных работ студенты развивают навыки проектирования интегрированных интеллектуальных систем управления и управления комплексными распределенными объектами, системами и процессами с большим потоком информации», – подытожила проректор.

На пресс-конференции также обсуждали готовность вузов к внедрению онлайн-платформ и опыт ведущих университетов России. В дискуссии приняли участие зампреда Совета ректоров вузов Петербурга и Ленобласти Андрей Шевчик и глава Департамента открытого образования Университета ИТМО Андрей Лямин.

Ранее проректор Елена Разинкина выступила на вебинаре «ИТ-платформы поддержки и управления учебным процессом», который провела ассоциация «Глобальные университеты». Являясь членом ассоциации, Политехнический университет делится лучшими практиками в науке и образовании.

На вебинаре Елена Разинкина рассказала, как помочь преподавателю вуза оперативно перейти на обучение в дистанционном формате. *«За три дня мы пересмотрели электронное расписание студентов и преподавателей. Теперь ссылки ведут не в учебную аудиторию, а в вебинарную комнату, откуда ведется трансляция занятий. Наши вебинарные комнаты вышли на 100% уровень загрузки, активно преподаватели записывают видео и на дому»,* – пояснила Елена Разинкина и ответила на вопросы представителей разных вузов России.

Полную информацию о практиках Политеха по переходу на дистанционное обучение можно найти на сайте: <https://open.spbstu.ru/distant/>



Студенты Политеха завоевали 25 медалей Всероссийской олимпиады «Я – профессионал»

Подведены итоги Всероссийской олимпиады студентов «Я – профессионал». Ее дипломантами стали свыше 3 700 студентов из 70 регионов России. Результаты участников уже опубликованы в их личных кабинетах на [сайте проекта](#). Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого вошел в число вузов, лидирующих по числу дипломантов во всей России: отличные результаты показали 115 политехников (в прошлом году в Политехе было 102 дипломанта).

«Олимпиада “Я – профессионал” получила признание у студентов. Молодые люди уже знакомы с историями успеха победителей прошлых лет и знают, что впереди самое интересное – стажировки в лучших компаниях, обучение в магистратуре или аспирантуре. Олимпиада дает широкие возможности выбора образовательной траектории», – рассказал Валерий ФАЛЬКОВ, министр науки и высшего образования РФ.

Студенты СПбПУ получают 25 медалей. Из них пять золотых, девять серебряных, одиннадцать бронзовых. По количеству медалистов Политех занимает второе место в Санкт-Петербурге. *«Я горжусь тем, что в этом году Политех – в лидерах по числу победителей олимпиады, – отметил ректор СПбПУ академик РАН Андрей РУДСКОЙ. – Это подтверждение того, что мы обучаем талантливых ребят, готовим специалистов XXI века. Олимпиада “Я – профессионал” помогает мотивированным и активным студентам заявить о себе, реализовать в выбранной профессии».*

Дипломанты получают льготы при поступлении в магистратуры, аспирантуры и ординатуры ведущих российских вузов и возможность пройти стажировку в профильных компаниях. Для медалистов олимпиады предусмотрены денежные премии в размере от 100 до 300 тысяч рублей.

«Победители олимпиады знают, что успех не приходит по щелчку пальцев, – уверена руководитель олимпиады «Я – профессионал» Валерия КАСАМАРА. – Ключ к победе – основательная подготовка и самоотдача. Поэтому многие студенты участвуют в олимпиаде третий год подряд, чтобы улучшить собственный результат».

«Я – профессионал» – один из флагманских проектов президентской платформы [«Россия – страна возможностей»](#). Олимпиада реализуется при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ. Особенностью третьего сезона стало то, что около 30% заданий финального этапа разрабатывались совместно с партнерами-работодателями. Дипломанты олимпиады «Я – профессионал» получают возможность пройти стажировки в крупных российских компаниях. Студенты смогут применить знания на практике и поработать над актуальными производственными задачами.



В Политехе прошла олимпиада по неформальному программированию «Мартовские КИТы»



«Мартовские КИТы» отличаются от стандартных олимпиад по спортивному программированию тем, что участникам не дают готовых тестовых значений, а формулировки задач довольно запутанные. В этом году задачи были написаны в духе поэмы «Руслан и Людмила» в честь ее 200-летнего юбилея. За два часа участникам предстояло разобраться, что происходит с бородой Черномора и записями из блокнота коня Фарлафа, посчитать поцелуи Ратмира и найти место для своей дружины на пиру.

В этом году участниками олимпиады стали 87 человек. Они сформировали 33 команды. В абсолютном зачете в самой престижной категории «Абитуриент» победили спортсмены из Физико-математического лицея №239 – неоднократные участники «Мартовских КИТов»: Артемий ГОЛЬДБЕРГ, Петр КАРАВАЕВ и Владимир КИМ. Серебряным призером стала команда лицея «АМТЭК» из Череповца в составе Филиппа ЗАХАРОВА, Ильи САМОЙЛОВА и Тимофея КОЗЛОВА.

В категории для первокурсников «Студент» победили участники от ИКНТ СПбПУ Владислав ВЕКШИН, Даниил КОБЫЛКИН и Андрей КУХТО. В младшей категории «Школяр», где состязались ученики 8-9 классов, с большим отрывом победили Глеб ДАРЬИН и Гордей ВАХРУШЕВ из ФМЛ №30. Глеб – выпускник [Академии информатики для школьников ВИШ ИДО](#), неоднократный призер «Мартовских КИТят», удачно дебютировал во «взрослой» олимпиаде.

Политех открыл доступ к более 100 онлайн-курсам на нацпортале «Открытое образование» и платформе Coursera

В конце марта Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого с целью оказания содействия вузам по оперативному переходу на дистанционный формат обучения в рамках предупреждения распространения коронавирусной инфекции принял решение открыть бесплатный доступ к более 100 онлайн-курсам СПбПУ, размещенным на [Национальном портале «Открытое образование»](#) (НПОО), международной платформе [Coursera](#) и внутренних образовательных [порталах Политеха](#).

За неделю было подано заявок на обучение более чем от 45 вузов России. География заявок обширна: Тула, Омск, Магнитогорск, Курск, Екатеринбург, Казань, Красноярск, Нижневартовск и другие города. На онлайн-курсы Политеха уже записано свыше 5000 человек, но большая часть заявок находится еще в работе.

Большой интерес вызывают курсы инженерно-технических направлений, такие как «Экспериментальные методы в биомедицине», «Методы вычислительной математики», «Технологии “Фабрик Будущего”». Самый востребованный онлайн-курс – «Основы проектной деятельности», который можно использовать в реализации образовательных программ разных направлений подготовки.

Заявки поступают как напрямую от вузов-партнеров (информация для них размещена на сайте [«Открытый Политех»](#)), так и централизованно, через Минобрнауки России.

Для того чтобы вузы-партнеры могли наиболее эффективно встраивать онлайн-курсы СПбПУ в свой образовательный процесс, Политех предоставляет доступ к курсам не только студентам, но и преподавателям. В этом случае у них есть возможность организовывать общение со своими обучающимися на форуме курса. Как это реализовать, изложено в специально разработанных инструкциях, которые для удобства направлены вузам-партнерам. Все материалы, позволяющие быстро и качественно организовать переход на дистанционное обучение, размещены в открытом доступе в разделе «Дистант» сайта [«Открытый Политех»](#). Мы уверены, что это поможет нашим партнерам в этот непростой период.



Политех проводит онлайн-вебинары по профориентации

Вынужденная самоизоляция может приносить пользу. Об этом неустанно заботятся в Политехническом университете. Так, 30 марта Центр профориентации и довузовской подготовки начал проводить онлайн-вебинары, посвященные карьерному консультированию и профориентации. Политех выиграл проект, предложенный Центром занятости населения Санкт-Петербурга, и совместно со Службой занятости организует серию вебинаров-тренингов по профориентации и планированию карьеры.

Бесплатный обучающий вебинар



Профессиональная ориентация как этап карьерного консультирования

30 марта 14:00

Первый вебинар «Профессиональная ориентация как этап карьерного консультирования» состоялся в минувший понедельник. Организаторы отмечают, что его главная цель – обмен экспертным опытом в сфере профориентации и разбор реальных кейсов в области карьерного консультирования. На вебинаре спикеры делились своими подходами к профориентационной деятельности в университете, школе, других образовательных организациях. Обсуждалось, какие требования предъявляют работодатели к кандидатам, как правильно организовать профориентационную деятельность в организации и почему это важно. Можно ли прогнозировать востребованность профессии в будущем? Когда и как менять траекторию карьеры и профессию? Как школы и университеты обеспечивают преемственность образования? На эти и другие вопросы слушателей ответили: директор Центра профориентации и довузовской подготовки СПбПУ Дмитрий ТИХОНОВ, заместитель директора по учебно-воспитательной работе школы № 619 Виталий СОЛОВЬЕВ и ведущий специалист отдела подбора и развития персонала «Ленэнерго» Юлия ПОПОВА.

СПбПУ проводит очередной вебинар на тему оперативного внедрения моделей онлайн-обучения в условиях предупреждения распространения коронавирусной инфекции



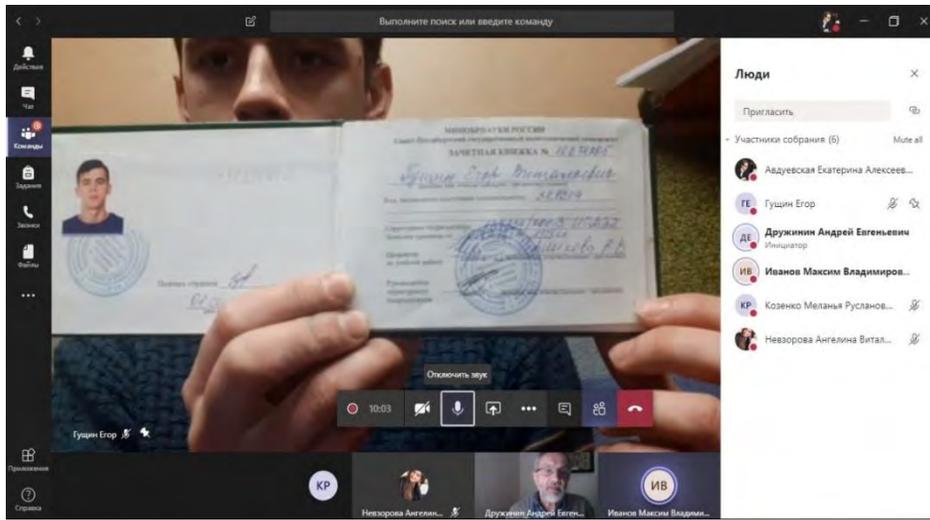
7 апреля 2020 года с 12:00 до 13:00 Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) проводит очередной консультационный вебинар по вопросам организации оперативного перехода вуза на дистанционное обучение и внедрения моделей онлайн-обучения в условиях предупреждения распространения коронавирусной инфекции.

На вебинаре будут представлены два кейса Политеха по организации и проведению лабораторных и практических работ для инженерных и технических направлений подготовки в условиях дистанционного обучения.

Проектная деятельность в СПбПУ включена во все программы высшего образования. В рамках изучения обязательной дисциплины "Основы проектной деятельности" студенты бакалавриата проходят путь от выбора идеи проекта и поиска решения до получения продукта и представления его заказчику, кураторам и экспертам курса в течение семестра. В презентации предложены, какие организационные и технические решения приняты для выстраивания удаленной работы над проектами, в которой задействованы преподаватели-наставники, студенты, внешние заказчики и эксперты.

В Политехе прошел первый зачет в онлайн-формате

В соответствии с расписанием у 83 студентов 4-го курса Института промышленного менеджмента, экономики и торговли (ИПМЭИТ) СПбПУ, обучающихся по направлениям «Управление качеством» и «Государственное и муниципальное управление», началась последняя промежуточная аттестация (сессия), которая будет проходить в дистанционном формате. Сегодня, 10 апреля, студенты сдавали первый зачет в онлайн-формате. У 25 студентов зачет по дисциплине «Тренинг проведения переговоров» принимал доцент Высшей инженерно-экономической школы Андрей Евгеньевич ДРУЖИНИН.



Преподаватель и студенты взаимодействовали на ставшей уже [привычной и понятной платформе](#) MS Teams. Только для проведения зачетов и экзаменов, в отличие от обычных занятий, необходима обязательная идентификация личности студента (на фотографии студент показывает зачетную книжку на странице с фотографией) и заполнение по результатам контрольного мероприятия, проводимого в форме устного собеседования или тестирования, электронной ведомости.

«Несмотря на то, что сессия – это всегда напряженная пора, студенты и преподаватели чувствуют себя достаточно комфортно и уверенно. Этому способствовали многочисленные обучающие вебинары, которые проводит Центр открытого образования вместе с Центром качества Политеха», – комментирует директор ИПМЭИТ Владимир Энгелевич ЩЕПИНИН.

Тем не менее, для обеспечения высокого качества учебного процесса в высших школах ИПМЭИТ также организованы семинары, на которых преподаватели делятся опытом, обмениваются мнениями и вырабатывают оптимальный режим работы. Сейчас при проведении первых зачетов и экзаменов кроме студентов и преподавателя к порталу подключены квалифицированные сотрудники высших школ, ответственные за реализацию электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Они готовы оказать техническую поддержку преподавателю при возникновении сложностей.

«Для нас очень важно с первого дня сессии обеспечить соблюдение всех требований по порядку проведения зачетов и экзаменов, заполнению электронных ведомостей. Опыт, полученный преподавателями уже на этой неделе, можно будет использовать в дальнейшем», – резюмировала заместитель директора ИПМЭИТ Анна Владимировна ЧЕРНИКОВА.

YouTube, стрим и игры: как это поможет в онлайн-обучении

Переход на дистанционное обучение в связи с эпидемией коронавирусной инфекции поставил массу задач перед всей системой высшего образования. Молодые ученые, преподаватели и студенты СПбПУ отреагировали на это событие внеочередным [scientist-to-scientist митапом](#), но на этот раз в онлайн-формате. В ходе встречи участники обсудили существующие методы организации дистанционного обучения и работы, а также поделились друг с другом личным опытом их использования.

Сейчас наступило то время, когда связь студентов и преподавателей является очень важным фактором для обеспечения стабильности образовательного процесса. Целью встречи было разобраться в многообразии программных средств для организации дистанционного взаимодействия и выбрать оптимальные, которые позволят успешно справиться с поставленной задачей преподавателям и студентам Политеха.

Участники онлайн-встречи рассмотрели такие инструменты, как мессенджер с поддержкой видеоконференций Discord, программа для управления проектами Trello, запись видеолекций с помощью программного обеспечения OBS, практические аспекты организации трансляции в YouTube и образовательного процесса в Google Classroom.

Одним из инициаторов этой онлайн-встречи выступил Федор ГОМАЗОВ, ассистент Высшей школы техносферной безопасности (ВШТБ) ИСИ. *«Когда объявили переход на дистанционное обучение, я вспомнил свой опыт онлайн-игр, в которых приходилось координировать действия сотен человек в реальном времени при помощи голосовых чатов»*, – поделился Федор. Наиболее современной является программа Discord, которая позволяет общаться онлайн в голосовом режиме, делать стрим (демонстрацию экрана) и переписываться в текстовых каналах. Одним из преимуществ данной программы также является то, что она знакома большому количеству студентов, соответственно, входной порог ниже, чем у большинства других ресурсов. Кстати, сама встреча тоже проходила с помощью приложения Discord, и все ее участники смогли лично оценить удобство платформы.



Студенты Гуманитарного института первыми сдали госэкзамен онлайн

18 апреля ребята сдавали государственный экзамен на специально созданном [общеевропейском образовательном портале государственной итоговой аттестации распределенной системы электронного обучения](#) СПбПУ (LMS Moodle). С ним интегрирована корпоративная платформа Microsoft Teams, через которую студенты общались с представителями государственной экзаменационной комиссии.

До начала экзамена студенты заполнили согласие с правилами его проведения, в том числе с видеофиксацией, в онлайн-курсе [на портале ГИА СПбПУ](#), после чего получили доступ к сдаче экзамена. Потом за 15 минут нужно было настроить программное обеспечение и подключиться к вебинарной комнате в MS Teams.

Председатель и члены комиссии также подключились к видеоконференции и авторизовались в вебинарной комнате MS Teams под единой учетной записью СПбПУ. А сторонние члены комиссии – под временной учетной записью. Каждый по очереди включил микрофон и представился.

Перед тем, как начать выполнять задание, студенты идентифицировали себя, показав комиссии паспорт или зачетную книжку.

На первом экзамене студентов разделили на группы: две у лингвистов и три у пиарщиков. График был немного изменен, потому что некоторые долго присоединялись к командной работе. Но всех дождалась и всем дали возможность выполнить задания. Ребята отвечали на вопросы теста через программу Safe Exam Browser, которая не позволяет списывать – при попытке открыть другое окно (кроме окна с заданием), тест сразу останавливается, и экзаменаторы это видят. Впрочем, впервые сдающие дистанционный экзамен студенты даже не пытались гуглить ответы – не до того было.

По мнению Надежды Ивановны, именно из-за волнения некоторые получили оценки ниже, чем могли бы при традиционной форме сдачи экзамена. В итоге около 10 процентов получили «отлично», примерно 75 процентов – «хорошо». Свои результаты студенты узнали уже в субботу вечером.



Обращение ректора СПбПУ А.И. Рудского к политехникам



<https://youtu.be/Dqg5O-zwPmM>

В эфире «Эха Москвы» ректор СПбПУ рассказал об особенностях поступления в этом году

Андрей РУДСКОЙ рассказал, как будет проходить прием в СПбПУ в этом году: «Набор в наш университет пройдет как обычно – по широте знаний и компетенций каждого абитуриента. Меняется только формат. Прием, оформление документов и прочее – мы все будем проводить онлайн. Что касается перечня обязательных предметов, они останутся такими же. Мы не имеем права допускать здесь каких-либо послаблений <...> а также необходимо сдавать профильный экзамен в зависимости от того, что молодые люди планируют изучать как будущую профессию».



Ректор Политеха выступил на педагогическом совете Петербурга



1 сентября откроются все 687 школ Северной столицы. Перед началом учебного года состоялся традиционный общегородской педсовет. По сложившейся за последние полгода практике, мероприятие прошло в онлайн-формате. В главном помещении Центра медиаискусств Академии талантов Санкт-Петербурга присутствовало несколько человек, остальные подключались по видеосвязи.

Участники педсовета обсудили работу в условиях сохраняющегося риска распространения коронавируса, а также взаимодействие всех вовлеченных в образовательный процесс структур и расширение образовательного пространства в городе. Как сказала временно исполняющая обязанности председателя Комитета по образованию Санкт-Петербурга Ирина АСЛАНЯН, с первого сентября в городских школах будут действовать новые, более прогрессивные федеральные образовательные государственные стандарты, которые, с одной стороны, дадут больше возможностей для индивидуализации обучения, а с другой – мотивируют учителя выйти за рамки школы и класса.

На педсовете сформулировали новый подход к современному школьному образованию – использование пространства и возможностей города для решения задач воспитания и обучения. Готовы ли предприятия и организации открыть свои двери для школьников? Политех – готов. Об этом на педсовете рассказал ректор СПбПУ Андрей РУДСКОЙ: *«Мы убеждены в необходимости взаимодействия средней и высшей школ. Растить талантливых студентов, а впоследствии профессионалов своего дела, нужно со школьной скамьи. Поэтому университет как никто заинтересован в сотрудничестве со школами не только с образовательной точки зрения, но и профориентационной, культурной, просветительской».*

ПОКО 4.0
ЛЕ НИЕ
*
СЕГОДНЯ 17:00

**ЕГЭ в 2020:
НОВЫЕ ДАТЫ,
ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
И ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ**
прямой эфир от приемной комиссии Политеха

Политехнический университет помогает использовать каждую минуту в самоизоляции продуктивно: весь апрель университет проводит прямые эфиры, посвященные важным вопросам приемной кампании этого года. Эти видео полезны как будущим абитуриентам, так и их родителям, и учителям, которые помогают выпускникам успешно окончить школу и подготовиться к поступлению в вузы.

В прямые эфиры выходят специалисты приемной комиссии Политеха, представители институтов и эксперты по работе со школьниками. Уже состоялись эфиры на темы: «Понятно, что ничего не понятно: все о поступлении в 2020 году», «Все об олимпиадах для школьников. Как получить 100 баллов по ЕГЭ?», «Политех онлайн: электронные ресурсы университета», «Понятно, что ничего не понятно: все о поступлении в 2020 году. Продолжение и ответы на вопросы», «Все о поступлении и обучении на направлении “Механика и математическое моделирование”».

 ВТБ

ИМЕННЫЕ ГРАНТЫ

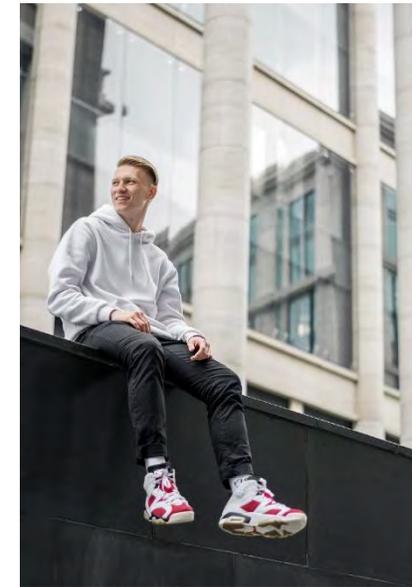
СДЕЛАЙ ПЕРВЫЙ ШАГ К УСПЕХУ

#ГрантыВТБ



Банк ВТБ проводит конкурс именных грантов каждый год. Компания отбирает 50 талантливых и усердных студентов, которые получают 100 000 рублей на свое профессиональное развитие. Например, грант можно потратить на курсы или тренинги, участие в конференциях или семинарах, приобретение подписки на профессиональную литературу, книг или доступов к базам данных, запуск собственного бизнеса или подготовку научной статьи, приобретение необходимого для учебы оборудования или организацию важного социального проекта. Кроме того, у финалистов есть возможность пройти ускоренный отбор на стажировку в банке.

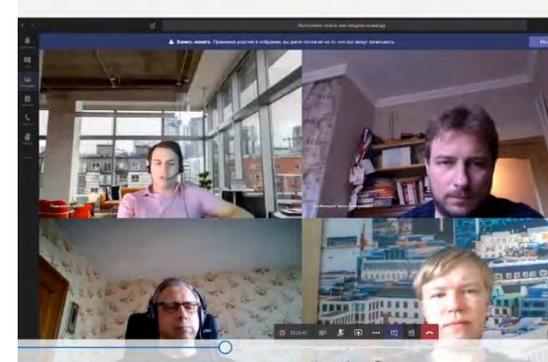
Участникам предстояло пройти несколько этапов на пути к финалу. После заполнения анкеты первым заданием была публикация поста про программу с хэштегом #ГрантыВТБ. Студенты размышляли об участии в конкурсе и своем будущем. На следующем этапе необходимо было снять видеоролик «Что для меня значит быть на шаг впереди». А на заключительном шаге участники писали эссе на тему «Главные вызовы банковской отрасли с точки зрения моей специальности» и рассуждали о способах решения выявленных проблем. Оценивались аналитическое мышление, креативность, оформление, аккуратность и грамотность.



Конференция «Современные технологии в теории и практике программирования» впервые прошла онлайн

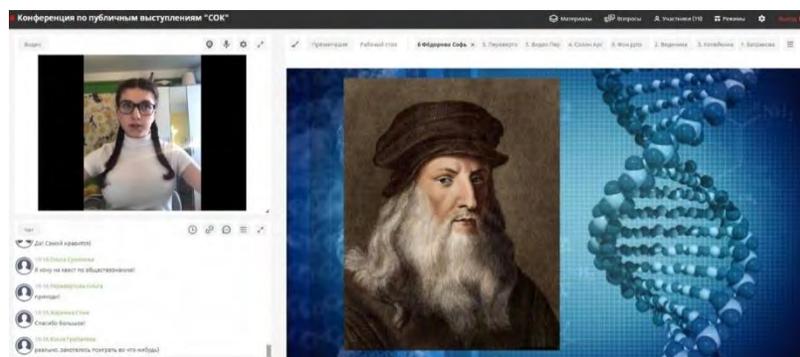
Институт компьютерных наук и технологий СПбПУ провел онлайн 19-ю научно-практическую конференцию студентов, аспирантов и молодых ученых «Современные технологии в теории и практике программирования».

Целью конференции было не только изучение современных информационных технологий, но и поддержка талантливых молодых специалистов в области разработки и использования программных систем, инженерных проектов и моделей. Поэтому в конце конференции состоялся второй тур конкурса теоретических и практических разработок студентов (первый прошел с 1 февраля по 18 марта).



<https://www.spbstu.ru/media/news/education/conference-modern-technologies-theory-practice-programming-online/>

Политех провел дистанционные образовательные мероприятия для школьников



<https://www.spbstu.ru/media/news/education/polytechnic-distance-learning-events-students/>

Индивидуальная работа со школьниками и экскурсии по университету – неотъемлемая часть образовательных интенсивов, которой организаторы уделяют особое внимание. *«Применить теоретические школьные знания на практике, увидеть, как важно и интересно уметь работать в группе, развить свои soft-skills – для нас всегда было важно помочь участникам именно в этом. Но как сделать это в формате “ученик-экран”, когда нам доступен только ограниченный выбор?»* – рассуждает ведущий специалист Центра профориентации и довузовской подготовки Ольга СУЛИМОВА.

«Газпром-классы»: в нефтегазовую индустрию – прямо со школьной скамьи!

В своей деятельности ПАО «Газпром» особое внимание уделяет сотрудничеству с учебными заведениями как высшего, так и общего образования. К примеру, создает «Газпром-классы», лучшим выпускникам которых предлагается целевое обучение в ведущих университетах страны, в том числе [опорных вузах ПАО «Газпром»](#). В компании [поясняют](#), что цель этого проекта – подготовить перспективный кадровый резерв из числа наиболее способных и мотивированных на успешную профессиональную самореализацию учащихся через повышение качества образования и целенаправленную профессиональную ориентацию, сопровождение обучения в школах, а также вузах.



<https://media.spbstu.ru/news/gazprom/86/>

Отраслевая олимпиада школьников «Газпром» – путевка в жизнь



Соревнования проводятся по математике, физике, химии, экономике, информационным и коммуникационным технологиям для учеников 9-11 классов, в том числе из состава [«Газпром-классов»](#). Победители олимпиады смогут заключить договор с ПАО «Газпром» о целевом обучении, получат дополнительные баллы к ЕГЭ и ценные призы от организаторов. Ставки в олимпиаде высоки: участники сетуют, что 90% правильно выполненных заданий еще не гарантируют, что вы окажетесь в призерах. Но и выигрыш того стоит! Например, в 2019-2020 учебном году отраслевая олимпиада Газпрома по химии вошла в [перечень РСОШ](#) и получила уровень III, что дает право ее победителям и призерам поступать в университеты без вступительных испытаний. А победителям и призерам олимпиады по предметам, не вошедшим в перечень РСОШ, Политех добавит пять баллов как индивидуальное достижение при поступлении в 2020 году. Поэтому за тем, насколько успешно проходят испытания «газпромские» школьники, следят не только их мамы и папы, но и преподаватели Политеха.

<https://media.spbstu.ru/news/gazprom/88/>

Образовательная программа Центра НТИ СПбПУ получила премию «Газпром нефти»

В конце мая, на II конференции «Мы в будущем», организуемой ПАО «Газпром нефть» и в этом году прошедшей в онлайн-формате, состоялось подведение итогов конкурса на получение Премии за достижения в области развития профессионалов будущего «Мы в будущем-2020». Образовательная программа «Построение бизнес-процессов интеллектуального предприятия» Центра НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ вошла в число победителей в номинации «Курс на будущее».

Премия «Мы в будущем-2020» – это профессиональное признание сообществом руководителей и специалистов компании «Газпром нефть» и внешних экспертов достижений и существенного вклада в развитие системы подготовки профессионалов будущего.

Призер конкурса в номинации «Курс на будущее» – программа «Построение бизнес-процессов интеллектуального предприятия» – разработана специалистами [Международного академического центра компетенций «Политехник-SAP» Центра НТИ СПбПУ](#) (руководитель программы – заместитель директора МАЦК «Политехник-SAP» Антон АМБРАЖЕЙ) при поддержке Университетского Альянса SAP и SAP University Competence Center Otto von Guericke University Magdeburg.



#IAMPOLYTECH: дистанционочка



С 16 марта студенты Политеха вышли на [дистанционное обучение](#). Теперь лекции, семинары и просто общение с преподавателями проходит в режиме онлайн. Был ли вуз к этому готов? Был – ведь [СПбПУ славится своими дистанционными курсами](#). Как ощущают себя студенты и преподаватели, обучаясь и работая из дома?

«Ситуация с переходом на дистанционное обучение сказалась не только на учебном процессе, но и на общественной деятельности, в частности – на студенческих отрядах. Но мы воспринимаем это как возможность испытать новые форматы обучения и коммуникации, а также проявить креатив и находчивость. Наш отряд решил не отменять школы вожатского мастерства для новичков, а проводить их с помощью трансляций. Опытные бойцы почувствовали себя блогерами, записывая видеолекции и проводя стримы. А методист отряда тщательно следит за усвоением материала с помощью тестов и обратной связи.

Еще в нашем отряде существуют собеседования, которые обязан пройти каждый кандидат. И в этом году мы также перенесли весь процесс в онлайн. Теперь даже люди, которые уехали домой, смогут уделить 15 минут беседе с комсоставом и познакомиться с нами поближе».

<https://media.spbstu.ru/news/iampolytech/90/>

Конкурс на должности профессоров и преподавателей проводится в дистанционном формате

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого перешел на реализацию всех образовательных программ исключительно с применением электронного обучения и дистанционных технологий с 16 марта 2020 года. За чуть более двух месяцев, кроме организации дистанционного формата обучения для свыше 34 тысяч студентов, на онлайн-курсы Политеха было записано около 45 тысяч обучающихся сторонних вузов. Из них более 27 тысяч обучаются на национальной платформе «Открытое образование» и свыше 17 тысяч – на международной платформе Coursera. Таким образом, на данный момент в целом около 80 тысяч обучающихся. Серьезные цифры, большая работа и ответственность.

Однако с первых дней перехода в новый режим удаленной работы нельзя было забывать и про другие важные процессы, обеспечивающие осуществление образовательной деятельности в вузах, в частности проведение конкурсных процедур на замещение вакантных должностей профессорско-преподавательского состава (ППС) на следующий учебный год. В соответствии с письмом Департамента государственной службы и кадров Минобрнауки России от 28 апреля 2020 г. № МН-20/1647 «О проведении конкурсов на замещение должностей профессорско-преподавательского состава» данные конкурсные процедуры рекомендуется осуществлять в дистанционном режиме.

<https://www.spbstu.ru/media/news/education/competition-professors-teachers-remote-format/>



В Политехе состоялся вебинар по организации и проведению добровольной аттестации преподавателей



В вебинаре приняли участие более 170 преподавателей, которые в режиме видеоконференции, организованной на корпоративной платформе MS Teams, узнали всю оперативную информацию и смогли задать интересующие их вопросы по процедуре проведения добровольной аттестации.

Добровольная аттестация включает в себя оценку знаний преподавателей по трем аттестационным модулям, реализуемым в форме тестирования (нормативно-правовому модулю, модулю информационных технологий и профессиональному модулю), а также общую оценку их деятельности в рамках коммуникативного модуля, проводимого в форме независимого опроса студентов.

<https://www.spbstu.ru/media/news/education/polytech-webinar-organization-conduct-voluntary-certification-teachers/>

В Политехе успешно прошла защита диссертации в онлайн-формате



В СПбПУ успешно прошла онлайн-защита диссертации выпускника аспирантуры Высшей школы международных отношений Гуманитарного института (ВШМО ГИ) Никиты ИВАННИКОВА на соискание ученой степени кандидата политических наук на тему «Региональные особенности политики ООН в сфере продовольственной безопасности». По итогам почти двухчасового заседания было принято единогласное решение о присуждении Никите Сергеевичу звания кандидата политических наук.

<https://www.spbstu.ru/media/news/education/polytech-successfully-defended-dissertation-online-format/>

Золото Нгуена



Политех – один из самых интернациональных вузов России, в нем учится почти восемь тысяч студентов из-за рубежа. Иностранная речь в коридорах и аудиториях университета давно стала привычной. Но в начале этого года произошло событие, которое открыло новую страницу в истории международного образования СПбПУ. Впервые иностранный студент стал лучшим выпускником университета.



https://media.spbstu.ru/news/polytech_person/92/

Более 50 иностранных профессоров будут читать лекции в СПбПУ в весеннем семестре

Сразу 14 иностранных профессоров приступят к работе в Институте промышленного менеджмента, экономики и торговли. Среди них – профессор Сити, Университета Лондона (Великобритания) Дирк НИЦШЕ (индекс Хирша – HI – 10, индекс цитирования – CI – 381); профессор Университета Твенте (Нидерланды) Петер СХЮР (HI – 15), профессор Института управления и научных исследований К.Ж. Сомайя (Индия) Моника ХАННА (HI – 4). Руководство ИПМЭИТ уделяет большое внимание привлечению иностранных профессоров в вуз: практически с каждым зарубежным коллегой публикуются совместные статьи, разрабатываются дистанционные курсы или издаются учебные пособия. Примечательно, что на ряде международных образовательных программ ИПМЭИТ численность ведущих зарубежных профессоров достигает 50%.

На втором месте по количеству прошедших конкурсную процедуру иностранных преподавателей расположился Гуманитарный институт: здесь в весеннем семестре будут преподавать 11 зарубежных профессоров. В частности, профессор Тель-Авивского университета (Израиль) Арон ШНЕЕР (HI – 20). Шесть иностранных преподавателей приступят к работе в Инженерно-строительном институте. Среди них – профессор Университета Генуи Винченцо БЬЯНКО (HI – 20, CI – 1465) и профессор Университета региона По и Адур (Франция) Мариас Фредерик Жан АНРИ (HI – 17, CI – 671).

По пять иностранных преподавателей будут работать в Институте физики, нанотехнологий и телекоммуникаций, Институте прикладной математики и механики и Институте компьютерных наук и технологий. В частности, в весеннем семестре к ИПММ присоединятся профессор Технического университета Берлина Мюллер Вольфганг ПОЛЬ (HI – 19), профессор Университета Гюстава Эйфеля (Франция) Жан-Ноэль РУ (HI – 29, CI – 3347) и профессор Технического университета Дельфта (Нидерланды) Вильям ван ХОРССЕН (HI – 18, CI – 33). В ИКНТ приедут профессора Российско-Армянского (Славянского) университета (Армения) Эдуард КАЗАРЯН (HI – 16, CI – 501) и Айк САРГСЯН (HI – 14, CI – 674).



Политехники стали первыми в номинации Think Award чемпионата FIRST Russian Robotics Championship

Национальный чемпионат по робототехнике FIRST Russian Robotics Championship, который прошел в Красноярске с 13 по 15 февраля, принес политехникам победу. Команда КТМ под руководством ведущего программиста [Центра высокопроизводительных вычислений и кластерных технологий](#) ИММиТ Дмитрия ВАСИЛЬЕВА заняла 1-е место в номинации Think Award – «За самый продуманный подход».



<https://www.spbstu.ru/media/news/achievements/polytechnic-first-think-award-nomination-first-russian-robotics-championship/>

Студенты Политеха вышли в финал Metal Cup-2020. Gold season

Две студенческие команды – “Supreme” и “Mart And Seat” – представят наш университет на кейсовых соревнованиях всероссийского финала чемпионата Metal Cup-2020. Он состоится в сентябре в Красноярске. Пока ребята готовятся, расскажем, как прошел онлайн-полуфинал среди команд Северо-Западного кластера.



<https://media.spbstu.ru/news/university/91/>

Центр НТИ СПбПУ запускает онлайн-курс на английском языке Introduction to Biomedical Engineering

БЕСПЛАТНЫЙ ОНЛАЙН-КУРС

coursera

INTRODUCTION
TO BIOMEDICAL
ENGINEERING



В Политехе появятся 40 программ повышения квалификации по направлениям аттестации Ростехнадзора



Центр компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» на базе Института передовых производственных технологий (ИППТ) Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) запускает новый бесплатный [онлайн-курс на платформе Coursera](#), посвященный основам биомедицинской инженерии.

Онлайн-курс подготовлен специалистами Центра компетенций НТИ СПбПУ на основе материалов ежегодных курсов, реализуемых приглашенными специалистами Университетского колледжа Лондона (University College London, UCL) при поддержке информационно-образовательного проекта «Открытый Политех».

Цель курса – формирование системы знаний об основах практической биомедицинской инженерии, включая разработку человеко-роботизированных интерфейсов и систем, одним из которых является бионическое протезирование. В ходе освоения курса участники получают практическую базу для проектирования электронных систем для сбора электрофизиологического сигнала, подключения и программирования микроконтроллера, организации передачи данных между контроллером и ПК, обработки полученного сигнала и управления простым роботом с полученным сигналом в режиме реального времени.

Курс уникален тем, что объединяет инженерные дисциплины в одну практически ориентированную тему. К концу курса участники смогут сразу применять свои знания на практике.

<https://nticenter.spbstu.ru/news/7357>

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) подписал договор о сетевой форме реализации образовательных программ с ФБУ «Учебно-методический кабинет» Ростехнадзора. Подписание договора – основание для запуска нового проекта Института дополнительного образования СПбПУ, в рамках которого уже с октября 2020 года стартует реализация 40 новых программ повышения квалификации по направлениям аттестации Ростехнадзора.

<https://www.spbstu.ru/media/news/education/polytech-40-advanced-training-programs-for-areas-certification-rostechnadzor/>

СПбПУ совместно с АСИ запускает первый в истории российского высшего образования командный открытый отбор для поступления в магистратуру

Высшая школа технологического предпринимательства (ВШТП) Института передовых производственных технологий СПбПУ объявляет о [запуске открытого отбора](#) – нового способа отбора абитуриентов на привилегированные места международной образовательной программы «Технологическое лидерство и предпринимательство». Уникальная программа реализуется совместно с [Агентством стратегических инициатив \(АСИ\)](#) на [платформе Leader-ID](#).



Процесс отбора проверяет не столько теоретические знания, сколько реальные навыки по работе в команде, в стрессовых условиях, а также креативное и критическое мышление. Открытый отбор также позволяет подать на программу не индивидуально, а в составе команды, и занять призовые места вместе с единомышленниками.

Сроки проведения приема на программу – с 22 июня по 10 августа.

С 22 июня по 4 августа пройдет первый этап открытого отбора – в это время участникам нужно подать заявку и пройти тест. Второй – командный – этап состоится 5 августа и продлится 24 часа для всех участников конкурса. Результаты открытого отбора будут объявлены 6 августа.

Что нужно сделать для участия в открытом отборе?

1. Подать заявку на участие в открытом конкурсе [на сайте](#).
2. Решить индивидуальный кейс, получить дополнительные баллы и отслеживать свое место в рейтинге – 1 этап отбора.
3. Решить командный кейс с другими участниками группы за 24 часа, получить дополнительные баллы и отслеживать свое место в рейтинге – 2 этап отбора.
4. Пройти тестирование в онлайн-формате (вопросы по менеджменту, экономике и предпринимательству).
5. В результате будет сформирован итоговый командный и индивидуальный рейтинг и список финалистов отбора.

Механизм отбора оптимален: когда речь идет о поиске абитуриентов, где требования не прописаны «от и до», и soft skills – умение работать в команде, конструктивность идей, скорость мысли – важны гораздо больше, чем жесткие навыки, поскольку придется прокладывать дорожные карты там, где никто не ходил.

Участие в реализации нового формата отбора абитуриентов принимают: Центр профориентации и довузовской подготовки СПбПУ, Международные службы СПбПУ, ИППТ, Центр НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии».

Двое студентов Политеха победили в отборе на программу научных стажировок Росатома

Государственная корпорация «Росатом» – российский государственный холдинг, объединяющий более 360 предприятий атомной отрасли. Этой весной прошел пилотный отбор по программе научных стажировок [«Лаборатория роста Росатома»](#), участниками которого стали студенты более 60 вузов со всех регионов страны.

Конкурс рассчитан на молодых исследователей, которые хотят развиваться в науке, тех, кто уже на этапе обучения готов включиться в реальную работу в НИОКР. В корпорации им готовы предложить стажировки с высокой зарплатой и оформлением по ТК РФ продолжительностью до трех лет, а также последующее трудоустройство. За два месяца с момента старта программы поступило более 300 заявок. Каждому конкурсанту предложили решить специализированные задания-кейсы в дистанционном формате, а также подготовить видео-визитку и портфолио своих научных достижений. Победителями от Политеха стали Елизавета АВДЕЕНКО и Никита СИДОРОВ. Теперь они пройдут оплачиваемую стажировку на одном из предприятий ГК «Росатом» – в Радиевом институте им. Хлопина. Вот что рассказали ребята об отборе.



Политех запустил англоязычный онлайн-курс Technology Leadership and Entrepreneurship

25 июня 2020 года на платформе Coursera запустился четвёртый англоязычный курс Technology Leadership and Entrepreneurship. Курс создан командой Открытого Политеха совместно с [Центром компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»](#) и [Институтом передовых производственных технологий \(ИППТ\) СПбПУ](#).



Знакомясь с лучшими практиками партнеров курса из Германии, России и Кореи, студент сможет не только самостоятельно пройти все этапы развития технологического предпринимательства, но и почувствовать особенности развития глобального проекта с учетом национальных подходов.

Слушатель курса последовательно изучает все темы, такие как: определение предпринимательской перспективы, построение инновационных процессов в организации, развитие инновационной организации, построение стратегий развития технологического бизнеса, оценка технологических инноваций, развитие лидерства и конструктивной коммуникации, планирование финансов и бизнес моделей технологического предпринимательства.

Выполнение своего проекта не только позволит развить соответствующие компетенции, но и даст студенту возможность почувствовать себя реальным технологическим предпринимателем.

Курс формирует у слушателей базовые навыки развития технологического предпринимательства, знание и умение оценивать технологический задел бизнес идеи, умение разработать стратегию и бизнес модель технологического бизнес проекта, обеспечить успешное развитие.

Уникальность курса состоит в объединении международной экспертизы в области развития технологических идей проектов, построения инновационной организации, определения opportunities for technology market penetration, разработки стратегии развития, лидерства и коммуникативной эффективности, понимания прорывных технологий, финансовой составляющей технологического проекта и бизнес моделирования технологического проекта, что так тяжело найти начинающему предпринимателю и особенно в интересах развития технологических стартапов.

Для прохождения курса Technology Leadership and Entrepreneurship требуется владеть английским языком на уровне не ниже intermediate.

Преподаватель курса – [Олаф ХАУЭР](#), сооснователь и управляющий партнер iNTG, лицензированный тренер международной академии тренинга BMW и DISC. международный мастер-коуч BMW (2005 - 2009 гг.), лицензированный коуч Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen e.V. (BDP), приглашенный профессор Политехнического университета Петра Великого, аффилированный коуч топ-менеджмента ПАО «Вымпелком».

После окончания курса студент обладает следующими навыками: развитие идеи технологического стартапа (Tech project ideation), построение инновационной организации (Building the innovative organization), развитие стратегии технологического бизнеса TechE'ship development), лидерские навыки (Leadership), умение строить бизнес-модели (Business modelling).

Время расти: студенты Политеха прошли стажировку на заводе «Тойота»

Политехнический университет совместно с ООО «Тойота» [продолжает реализацию](#) образовательного проекта «Время расти», аналогов которому в России нет. Вуз и крупнейшая автомобильная корпорация объединились, чтобы студенты получили не только теоретические знания, но и навыки работы на современном производстве. После тестовых заданий и собеседования девять счастливиц были отобраны для прохождения стажировки на заводе «Тойота Мотор» в Санкт-Петербурге.

Всего по программе обучались 300 студентов Политеха. С японской философией непрерывного совершенствования производства под названием «кайдзен» молодых людей [знакомил](#) старший вице-президент «Тойота Мотор Европа» Кацутоси НИСИМОТО. Он не только рассказал о стандартах качества компании, но и поделился своим более чем 30-летним опытом работы. Завершающим этапом теоретической части стал тест: успешно сдавшие его студенты получили сертификат о дополнительном образовании. Затем на конкурсной основе были отобраны 20 студентов, которые получили возможность побывать на заводе «Тойоты» и пройти собеседование. По его результатам девять политехников пригласили на производственную стажировку. В их числе студенты Алексей ТАЛАНИН и Богдан АБРАМОВ.



Политех – участник проекта «Город, который учится. Цифровое образование»



В условиях пандемии цифровые технологии в образовании получили новый импульс развития. Однако выяснилось, что у многих учебных заведений возникли проблемы, и для них оказалось невозможным сходу перейти на дистанционные технологии обучения.

«Город, который учится. Цифровое образование» – проект Администрации Санкт-Петербурга и Фонда поддержки инноваций и молодежных инициатив (ФПИМИ). Это экспериментальная программа обучения для учителей и административного персонала школ, одним из ключевых партнеров которой стал Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.

Первая часть проекта – это установка, настройка и адаптация LMS-систем для школ. LMS (Learning Management System) в переводе с английского – это система управления обучением. Если сказать по-простому, то это сайт или приложение, в котором хранятся учебные материалы (видеоуроки, лекции, презентации, книги и курсы и др.), доступ к которым можно получить из любой точки мира. LMS можно сравнить с виртуальным классом, в котором общаются, учатся и отслеживают собственную успеваемость обучающиеся и преподаватели. Оборудование для создания независимых LMS в школах закупает ФПИМИ. Политех, в частности Центр открытого образования СПбПУ, осуществляет полную настройку и отладку LMS на базе Moodle в трех школах Санкт-Петербурга (в том числе разворачивание системы, оформление, подключение плагинов, подготовку документации и др.). Установочную лекцию о современных LMS прочитала директор Центра открытого образования и Северо-Западного регионального центра компетенций в области онлайн-обучения СПбПУ Светлана КАЛМЫКОВА. Кроме того, вуз организует обучение преподавателей на курсе «Инструменты и сервисы разработки контента и организации электронного обучения». Также проект «Город, который учится. Цифровое образование» предполагает серию вебинаров для учителей и руководителей школ с лучшими практиками в области дистанционного образования. От Политеха, помимо Центра открытого образования, в вебинарах принимают участие эксперты Центра НТИ «Новые производственные технологии».

Первый двухнедельный интенсив в рамках проекта «Город, который учится. Цифровое образование» для учителей и административного персонала нескольких школ Санкт-Петербурга прошел в начале июня, и был поддержан на самом высоком уровне: участников приветствовали вице-губернаторы Санкт-Петербурга Ирина ПОТЕХИНА и Владимир КНЯГИНИН. Они пояснили, что главная цель этого проекта – адаптировать школы и содержание образовательных программ к условиям новой эпидемиологической ситуации посредством обучения и модернизации школьного оборудования для организации дистанционного или смешанного обучения. Все это позволит сделать процесс школьного образования максимально эффективным, доступным и качественным для всех участников, а в перспективе поможет вывести просвещение в Санкт-Петербурге на новый уровень.

**ФОНД
ПОДДЕРЖКИ
ИННОВАЦИЙ И
МОЛОДЕЖНЫХ
ИНИЦИАТИВ
САНКТ-
ПЕТЕРБУРГА**



Политех запустил курс «Векторная графика. Adobe Illustrator CC» на платформе Coursera

На платформе [Coursera](https://www.coursera.org) стартовал курс от СПбПУ «[Векторная графика. Adobe Illustrator CC](https://www.coursera.org/learn/vector-graphics-adobe-illustrator-cc)». На занятиях студенты научатся создавать графику, которая адаптируется к размерам экранов мобильных устройств или рекламных щитов без ущерба для качества и четкости изображения. Курс подойдет для студентов всех специальностей, грамотно и профессионально оформляющих свои работы.



<https://www.spbstu.ru/media/news/education/polytech-course-vector-graphics-adobe-illustrator-coursera/>

На платформе Coursera стартовал англоязычный курс от СПбПУ «Basic skills in Constructive Communication»

«Открытый Политех» совместно с Институтом промышленного менеджмента, экономики и торговли СПбПУ и командой компании iNTG [подготовили курс](#) на международной платформе [Coursera](https://www.coursera.org). Его цель – повысить осведомленность участников о конструктивном и эффективном общении с другими.



<https://www.spbstu.ru/media/news/education/coursera-spbpu-english-language-course-basic-skills-constructive-communication/>

Политех внедрил новую систему контроля за ходом онлайн-экзаменов

С началом эпидемии коронавируса Политех перешел на дистанционное обучение, и все зачеты и экзамены преподаватели тоже [принимали онлайн](#). Но как при таком формате уследить, чтобы студенты не пользовались шпаргалками? Для этого университет внедрил программу для мониторинга и верификации при проведении онлайн-экзаменов.

Система «OMV-прокторинг», разработанная компанией «Омега» и специалистами Политеха на интеллектуальной платформе видеонаблюдения, позволила автоматизировать контроль проведения дистанционных экзаменов (от англ. “proctor” – человек, который следит за ходом экзамена в вузе). Система идентифицирует студента по лицу при входе в личный кабинет, определяет подмену или отсутствие экзаменуемого на месте. Кроме того, она фиксирует отвлечение обучающегося, анализируя направление взгляда или поворота головы. *«Благодаря механизмам машинного обучения система способна фиксировать нарушения при проведении экзамена, определять “зашторивание” камеры, а также формировать видеоотчет всего экзамена»*, – добавляет генеральный директор компании «Омега» Ярослав АЛЕЙНИК.

Разработчики отмечают, что имеющиеся на рынке системы ориентированы в основном на работу в режиме онлайн, в то время как «OMV-прокторинг» работает в асинхронном режиме, анализируя поведение сдающего перед камерой. Преподаватель рассматривает зафиксированные нарушения и после этого ставит итоговую оценку. Система не требует установки дополнительных плагинов для браузера и приложений. Новая разработка опробована в СПбПУ в рамках сдачи [выпускных квалификационных работ](#), а также прошла первые апробации на вступительных испытаниях в рамках приемной кампании 2020 года.



Программа будет фиксировать взгляд и направление головы студентов.



Фото: пресс-служба СПбПУ

[https://78.ru/news/2020-07-](https://78.ru/news/2020-07-15/spisat_ne_poluchitsya_politeh_zapustil_sistemu_kontrolya_distancionnih_ekzamenov)

[15/spisat_ne_poluchitsya_politeh_zapustil_sistemu_kontrolya_distancionnih_ekzamenov](https://78.ru/news/2020-07-15/spisat_ne_poluchitsya_politeh_zapustil_sistemu_kontrolya_distancionnih_ekzamenov)

<https://tass.ru/obschestvo/8969963>

<https://www.spbstu.ru/media/news/education/polytech-new-system-monitoring-progress-online-exams/>

Естественно-научный лицей СПбПУ – кузница кадров для лучших вузов страны

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого активно работает с довузовской молодежью, со школьниками, интересующимися наукой и техникой. Каждый год университет создает новые образовательные форматы, отвечающие духу времени, потребностям и интересам современных детей. Одно из структурных подразделений Политеха – учебное заведение среднего общего образования Естественно-научный лицей. В этом году он отмечает 25-летие.



Роман Анатольевич также подчеркивает, что Естественно-научный лицей при СПбПУ стал единственной школой в Петербурге, которая провела дистанционный набор в 10-й класс: «Все остальные физмат школы сделали это в конце августа. У нас было 180 претендентов. Было зачислено пять иногородних детей из Калининграда, Липецка, Архангельска и других городов. Всего в этом году в лицей поступил 61 новый ученик».

«Наш лицей – это кузница талантливых абитуриентов, поступающих в ведущие высшие учебные заведения России. Поздравляю вас, Роман Анатольевич, с успешным набором, стартом учебного года и 25-летием образовательной деятельности лицея!» – отметил ректор СПбПУ Андрей РУДСКОЙ.

В [рейтинге лучших школ России RAEX](#) по конкурентоспособности выпускников лицей располагается на 29-м месте, а в категории «Технические, естественно-научные направления и точные науки» Естественно-научный лицей СПбПУ находится на 22-м месте. Наряду с рейтингами по конкурентоспособности выпускников RAEX публикует перечень школ-лидеров по абсолютному количеству выпускников, зачисленных в топовые российские вузы. По этому показателю лицей занимает 8-е место из топ-20 школ Северо-Западного федерального округа.



Центр НТИ СПбПУ запустил программу SAP S/4HANA Academy



10 октября в крупнейших вузах России стартовала масштабная студенческая SAP S/4HANA Academy – гибридная программа одного из мировых лидеров на рынке корпоративных приложений SAP и партнеров компании, запущенная специально для студентов 3-4 курсов бакалавриата и магистратуры. Создателем основного курса, исполнителем и координатором программы является [Центр компетенций Национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии»](#) Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ).

Программа разработана совместно с Университетским Альянсом SAP и Академическим центром компетенции SAP СПбПУ. Ключевая задача – подготовка кадрового резерва SAP в СНГ.

Программа SAP S/4HANA Academy включает в себя:

- онлайн-курс «Построение интеллектуального предприятия на базе SAP S/4HANA»;

- 12 практических кейсов/заданий в реальной среде SAP S/4HANA;
- 20 мастер-классов и вебинаров от партнеров: SAP, Ernst & Young, Novartis, SAPRUN, Itelligence, IBM, Intel, BDO, BearingPoint, Vitte Consulting, EPAM, IBA, AT Consulting, Energy Consulting, Ramax, Accenture, TeamIdea, IT Zentr Sibir.

Так как основная цель программы – подготовка кадрового резерва для компаний-партнеров SAP, в курс включено большое количество разнообразных активностей от них.

Исследования в области «Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни»

Number of publications (2015-2019) – 25

Views per Publication – 41.9



Scholarly Output in SDG 4 Peter The, by amount of international, national and institutional collaboration



Metric	Scholarly Output	Citations	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact
International collaboration	3	10	3.3	1.44
Only national collaboration	7	16	2.3	0.85
Only institutional collaboration	9	101	11.2	10.90
Single authorship (no collaboration)	2	18	9.0	16.23



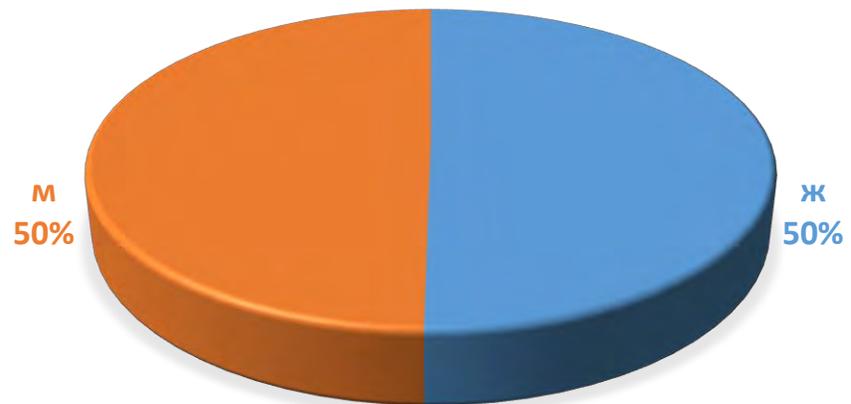
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

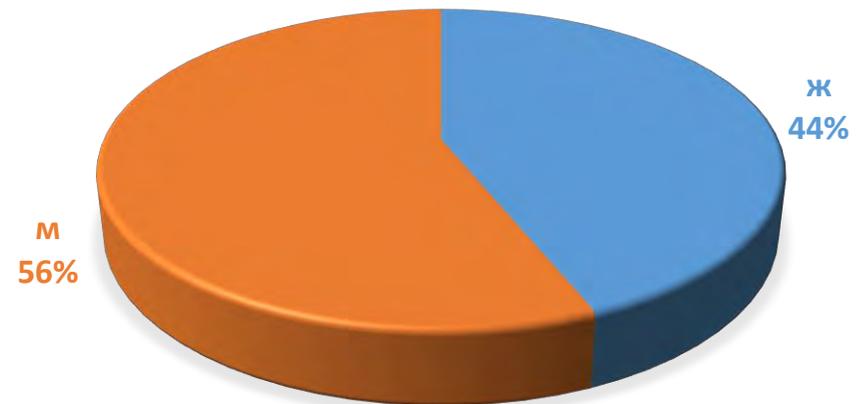
Цель 5: Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин

Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин

ДАННЫЕ ИЗ ЕДИНОГО РЕЕСТРА
РЕЗУЛЬТАТОВ СПБПУ ОТ 10.12.2020
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СОТРУДНИКОВ ПО ПОЛУ

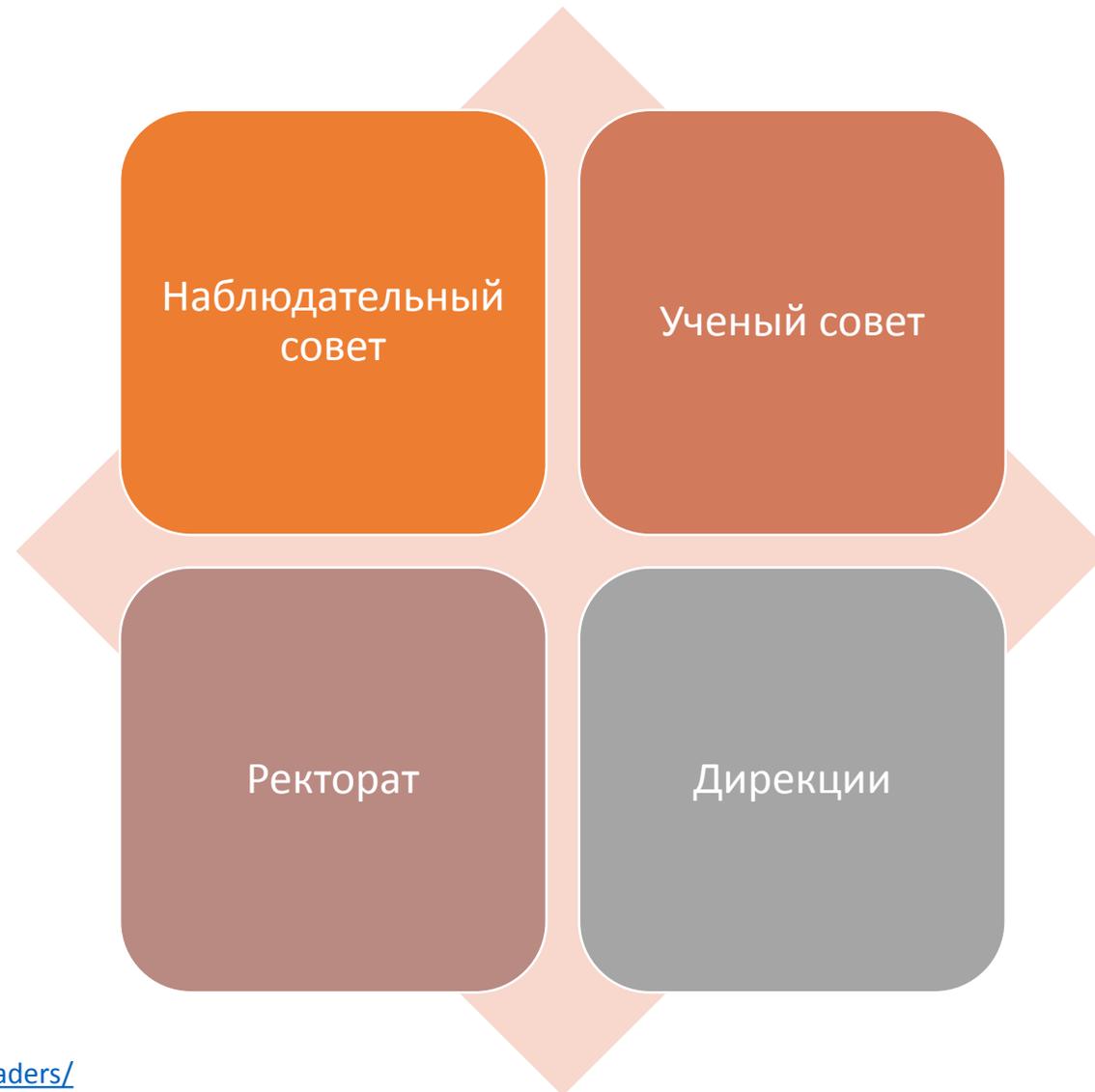


ДАННЫЕ ИЗ ЕДИНОГО РЕЕСТРА РЕЗУЛЬТАТОВ
СПБПУ ОТ 10.12.2020 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
СТУДЕНТОВ ПО ПОЛУ



Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин

Женщины-лидеры входят в состав администрации СПбПУ



<https://www.spbstu.ru/>

<https://www.spbstu.ru/university/administration/leaders/>

https://www.spbstu.ru/university/administration/the-supervisory-board/sb_persons/

https://www.spbstu.ru/university/administration/the-scientific-council/ac_persons/

Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин

Женщины-лидеры в топ-менеджменте СПбПУ

Ректорат

- Проректор по образованию
- Проректор по вопросам среднего профессионального образования

Дирекции ИНСТИТУТОВ

- Инженерно-строительный институт
- Гуманитарный институт

Дирекции высших ШКОЛ

- Высшая школа сервиса и торговли
- Высшая школа прикладной физики и космических технологий
- Высшая инженерно-физическая школа
- Высшая школа лингводидактики и перевода
- Высшая школа инженерной педагогики, психологии и прикладной лингвистики
- Высшая школа медиа коммуникаций и связей с общественностью
- Высшая школа биотехнологий и пищевых производств

Дирекции департаментов и управлений

- Управление стратегического планирования и программ развития
- Департамент экономики и финансов
- Главный бухгалтер
- Управление бухгалтерского учета
- Отдел финансово-экономического и аналитического учета НИОКР
- Отдел планирования и финансового анализа
- Управление региональными учебно-оздоровительными объектами
- Центр международной публикационной активности
- Управление персонала
- Управление по связям с общественностью
- Управление социально-бытового и материально-технического обеспечения
- Управление охраны труда
- Учебно-методический центр комплексной безопасности
- Управление международного образования
- Управление международного сотрудничества

Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин

Студенческие объединения

При Политехническом университете существует проект старшекурсников-наставников «Адаптеры СПбПУ» (3 036 членов). Главной целью которого является социальная адаптация любого студента СПбПУ, вне зависимости от пола, расы и вероисповедания. Членами Адаптеров являются более 60% девушек от общей численности членов студенческого объединения. Ни в одном студенческом объединении СПбПУ не зафиксирована дискриминация на почве половой принадлежности. Наглядный пример соотношение участников группы профсоюзной организации студентов и аспирантов СПбПУ «Профсоюзная организация обучающихся СПбПУ» (10 787 участников) :

Профсоюзная организация.. > Участники 6 039

Введите запрос

- Катюшка Ермолина
Санкт-Петербург, Россия
СПбПУ Петра Великого (Политех) [Добавить в друзья](#)
- Ирина Воронова
Томск, Россия
Недвижимость. Плушет [Добавить в друзья](#)
- Лена Остапенко
Санкт-Петербург, Россия
СПбПУ Петра Великого (Политех) [Подписаться](#)
- Светлана Приходько
Санкт-Петербург, Россия
НАРАЩИВАНИЕ РЕСНИЦ СПБ ПИТЕР [Отправить заявку](#)
- Карина Сунцева
Санкт-Петербург, Россия
govnokod.ru [Добавить в друзья](#)
- Элли Кляшторная
Санкт-Петербург, Россия
ArtParty - напиши картину с бокалом вина [Добавить в друзья](#)
- Дианна Дедова
Тверь, Россия
Помощь студентам [Добавить в друзья](#)

Люди
Новости
Сообщества
Музыка
Видео

Сортировка
По популярности

Регион
Выберите страну

Школа
Университет

Возраст
От - До

Пол
 Женский
 Мужской
 Любой

Семейное положение
Выберите статус

с фотографией
 сейчас на сайте

Жизненная позиция
Работа

Адаптеры СПбПУ > Участники 1 831

Введите запрос

- Дина Лис
Санкт-Петербург, Россия
СПбПУ Петра Великого (Политех) [Добавить в друзья](#)
- Ксения Андеева
Санкт-Петербург, Россия
СПбПУ Петра Великого (Политех) [Добавить в друзья](#)
- Rahimova Husniyoga
Санкт-Петербург, Россия
СПбПУ Петра Великого (Политех) [Добавить в друзья](#)
- Виктория Булутова
МГУ им. Н.П. Огарева [Добавить в друзья](#)
- Анна Тихонова
Петрозаводск, Россия
"Петрозаводский педагогический колледж" - 2020 [Добавить в друзья](#)
- Анна Кареба
Москва, Россия
СПбПУ Петра Великого (Политех) [Добавить в друзья](#)
- Ксюша Бровина
Санкт-Петербург, Россия
Бухгалтерия (МФР) СПбПУ [Добавить в друзья](#)

В наиболее массовом студенческом объединении «Студенческие отряды Политеха» (3 484 участников), в котором насчитывается 23 профильных отряда так же состоит около 60% женщин:

Студенческие отряды Пол.. > Участники 3 484

Введите запрос

- Григорий Ковалев ✓
Архангельск, Россия
Молодежь Архангельской области [Добавить в друзья](#)
- Катюшка Ермолина
Санкт-Петербург, Россия
СПбПУ Петра Великого (Политех) [Добавить в друзья](#)
- Светлана Приходько
Санкт-Петербург, Россия
НАРАЩИВАНИЕ РЕСНИЦ СПБ ПИТЕР [Отправить заявку](#)
- Карина Сунцева
Санкт-Петербург, Россия
govnokod.ru [Добавить в друзья](#)
- Анатолий Дмитриевич
Санкт-Петербург, Россия
SSE Russia [Добавить в друзья](#)
- Polina Chernaya
Санкт-Петербург, Россия
Банк России [Добавить в друзья](#)
- Мария Остовская
Санкт-Петербург, Россия
Научная молодёжная площадка [Добавить в друзья](#)

https://vk.com/so_politeh
<https://vk.com/polifunionpro>
https://vk.com/adapter_spbpu

Наталья Васецкая – победительница городского конкурса «Женщина года»

Конкурс, традиционно поддерживаемый Правительством Санкт-Петербурга и общественными организациями, проходит уже 13-й раз и является одним из самых ярких событий в Северной столице. В этот раз на победу претендовали более 120 конкурсанток. А победительниц выбирало большое профессиональное жюри, в которое вошли представители исполнительной и законодательной власти, общественных движений, почетные граждане Петербурга. Лауреатами конкурса стали те, кто по мнению жюри, достиг наибольших успехов в своей профессии, внес ощутимый вклад в развитие города и его социально-значимые проекты.

Церемония награждения прошла в Таврическом дворце в преддверии 8 Марта. «Сегодня здесь собрались самые умные, самые успешные и самые красивые представительницы прекрасного пола», – сказал Александр БЕГЛОВ, поздравляя победительниц конкурса. По мнению губернатора, Петербург всегда был передовым, а женщины здесь всегда могли отстаивать свои права и приносить пользу городу и обществу. *«Первые дипломированные женщины – архитекторы, юристы, врачи и фармацевты – получили образование в Петербурге. У нас были открыты первые в России высшие женские политехнические курсы и первая школа для женщин-водителей. Можно перечислять много разных примеров, когда наши петербурженки, ленинградки подавали пример не только самому городу, но и всей стране»*, – напомнил градоначальник и пожелал всем женщинам здоровья, радости, любви и профессиональных успехов.



Мария ТКАЧЁВА: сдал кровь – спас жизни нескольких человек

Наш вуз активен во многих сферах жизни, в том числе в волонтерской деятельности. Отдавать что-то и помогать другим безвозмездно в меру своих сил стало смыслом жизни многих политехников. Культура волонтерства формируется по традиции и поддерживается руководством университета, а иногда становится частной инициативой группы студентов. Сдал кровь – спас жизни нескольких человек. Этим принципом руководствуется лидер донорского движения Политеха, студентка четвертого курса Высшей школы биотехнологий и пищевых производств Мария ТКАЧЁВА.

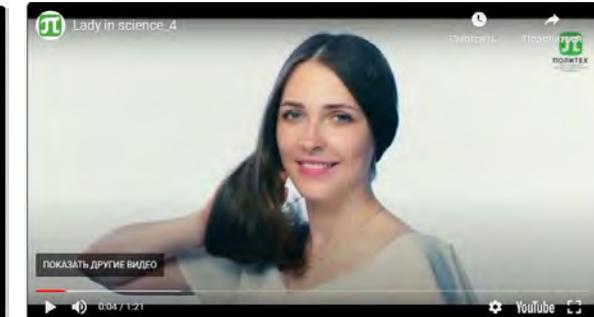
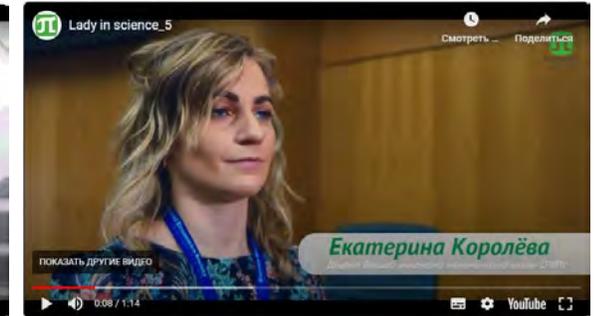
Сегодня донорская ячейка Политеха – это большая команда, где есть несколько отделов, а в организации каждой акции принимают участие более 70 волонтеров. Большинство волонтеров – ребята из студенческих отрядов, ведь изначально все начиналось на базе студотрядов. Они и сейчас нам очень помогают. Я – главный организатор, и у меня есть ребята, которые руководят отделами. Моим заместителем является Андрей КУЗИН, комендант Яков ЗИНЧЕНКО занимается всеми материальными вопросами, Адель ФАРХУТДИНОВА руководит колл-центром, Маргарита ДУДИЛОВСКАЯ – пресс-центром, а Наталья КРЯЖЕВА фотоотделом, Алёна МАЛЫШЕВА ведет документооборот, Алексей ИВАНОВ занимается сайтом, Кристина ДОРНЕС контролирует выездную часть. Каждый знает зону своей ответственности, но в то же время каждый из нас готов прийти на помощь другому.



Lady in science: проект о прекрасной половине Политехнического университета

«В 88% всех проектных групп Политеха есть хотя бы одна женщина. Примечательно, что среди заявленных тематик исследований представлены направления от нанотехнологий и микросистемной техники до физики и механики материалов, что подтверждает базовый принцип нашего университета – политехничность», – отмечает начальник Управления стратегического планирования и программ развития СПбПУ Мария ВРУБЛЕВСКАЯ. Научные направления уже давно перестали делиться на мужские и женские, поэтому заглянув в физическую, или энергетическую, или компьютерную лабораторию, вы точно увидите представительниц прекрасного пола.

Мы хотим показать всю многогранность женщин-ученых Политеха через их главные предметы в науке и в жизни. Формат проекта поясняет Марианна ДЪЯКОВА, начальник Управления по связям с общественностью СПбПУ: «Мы создаем серию коротких видеороликов, где каждая героиня приносит с собой на съемки три предмета, характеризующие не только ее научные исследования, но и увлечения. Мы просим показать и рассказать о вещи, которая определила выбор научного направления. Затем знакомимся с предметом, который героиня применяет в своих исследованиях ежедневно. А третья вещь – та, без которой девушка не представляет свою жизнь».



<https://media.spbstu.ru/search/?search=Lady+in+science>
<https://media.spbstu.ru/news/research/95/>
https://media.spbstu.ru/news/lady_in_science/152/
https://media.spbstu.ru/news/lady_in_science/124/
https://media.spbstu.ru/news/lady_in_science/121/
https://media.spbstu.ru/news/lady_in_science/115/
https://media.spbstu.ru/news/lady_in_science/113/

Ольга КАЛЬЧЕНКО: «Занимаюсь тем, что мне очень нравится»

Героиней рубрики «Персона» сегодня стала кандидат экономических наук, доцент Высшей школы управления и бизнеса ИПМЭиТ СПбПУ Ольга КАЛЬЧЕНКО. Прекрасный преподаватель, любящий науку, свою профессию, студентов. К работе Ольга относится творчески, легко использует методологические и технологические новшества. Мы поговорили о том, почему молодые преподаватели идут в профессию, хорошо ли они зарабатывают, и можно ли совмещать работу в университете с практической деятельностью. Но сначала вспомнили студенческие годы – ведь Ольга не просто отучилась в Политехе, а стала золотой медалисткой 2009 года. Почему однажды на экзамене она оказалась ...под партой, как прошли ее учеба в Финляндии и стажировка в Германии, и почему «политехническая аура» с детства окутывает не только ее саму, но теперь уже и ее дочку. А дочке Ольги как раз сегодня исполняется пять лет!



- На базе международного проектного офиса ИПМЭиТ сейчас [реализуются несколько европейских проектов](#), связанных с энергоэффективностью, энергосбережением и энергоаудитом. В 2014 году я ездила на летнюю школу в Лаппеенрантский технологический университет и видела, как наши финские коллеги реализуют различные проекты. Мне было интересно и так хотелось тоже в этом участвовать, но я не знала, есть ли в Политехе подразделение, где занимаются чем-то подобным.

После аспирантуры, несмотря на то, что я защищалась по управлению инновациями, моя диссертация была апробирована на предприятии ЗАО «Экоэнергетика». Да и научный руководитель постоянно меня подталкивал в сторону энергетики: отправил на конкурс «Экономика энергетики как направление исследований», где я заняла 3-е место, на международный семинар «Энергетика, экономика и общество» и так далее. Он считал, что если я придумала методику оценки инновационных проектов, то она должна быть универсальной – как для промышленности, так и энергетики, сельского хозяйства и других областей. То есть Василий Романович меня направлял, и энергетика меня затягивала. А сейчас, получается, что этим и занимаюсь. Как я уже сказала, все проекты международного проектного офиса ИПМЭиТ связаны с энергоаудитом, энергосбережением и энергоэффективностью. То есть моя мечта, получается, сбылась. В рамках этих проектов мы тесно сотрудничаем с коллегами из Германии, Эстонии и всех стран Балтийского региона, а также скандинавскими.



Анастасия Брекоткина: «Когда, если не сейчас?»

Студенческие отряды – крупнейшее молодежное движение страны, которое объединяет более 240 тысяч молодых людей по всей России. Все началось в Политехе в 1948 году. Тогда 330 студентов Ленинградского политехнического института имени М.И. Калинина выехали на строительство Алакусской ГЭС в Сосновском районе Ленинградской области. С тех пор отряды в нашем университете не исчезали: они непрерывно развиваются и привлекают все больше студентов год от года.

У такого сильного движения – сильные руководители. Новой героиней рубрики «Персона» стала Анастасия БРЕКОТКИНА, выпускница Института энергетики 2020 года, золотая медалистка, комиссар штаба студенческих отрядов СПбПУ. Обаятельная девушка с заразительной улыбкой поступила в Политех, чтобы изучать паровые турбины и активно заниматься общественной деятельностью в студенческих отрядах. Мы поговорили об университетских годах, о том, как можно совмещать два образования и насыщенную внеучебную деятельность.



- Настя, ты не только отличница, но еще и активистка. А с чего началась твоя общественная деятельность? Как ты попала в отряды?

- Родилась в семье отрядников (Смеется.)! В 12 лет, когда я последний раз была со своими родителями на «Знаменке», фестивале студенческой песни в Екатеринбурге, я сказала: «Ненавижу отряды! Никогда меня не будет это привлекать! Не люблю». Когда я уезжала в Питер, мне мама сказала, чтобы я не связывалась с отрядами. Вот тут-то я и подумала, что мне это нужно. Кстати, еще одна причина, почему я поступила в Политех, – это наличие женского строительного отряда «Ника», на тот момент он был только в Политехе.

- Ты шутишь! Ты специально узнавала?

- Да. В Свердловском областном отряде не принято выезжать смешанными составами. Есть отдельно женские и отдельно – мужские строительные отряды. Дело в том, что такие коллективы гораздо проще устроить работать на стройку. Но, по рассказам отца, я уже знала, что девушка в мужском отряде – это «поварешка». А я не за этим хотела поехать на сезон. Поэтому в моей голове с самого начала была четкая установка, что нужно идти именно в женский строительный отряд.

- Почему именно строительный? Столько направлений!

- Педагогическое – вообще не для меня. Быть проводником мне было неинтересно. Сервисных, сельскохозяйственных и археологических отрядов не было. А стать строителем очень хотелось! Кроме того, ты получаешь специальность, а ведь никогда не знаешь, в какой момент жизни это может пригодиться.

Когда ты студент, это тебе нужно. Ты идешь работать на стройку, чтобы, во-первых, два месяца побыть со своим отрядом, тебе важна атмосфера, настроение на комиссарках (мероприятия, которые регулярно проводит комиссар для сплочения бойцов. - Прим. ред.) – все это имеет большое значение для твоего успешного трудового сезона. Во-вторых, ты хочешь именно поработать на стройке, потому что когда, если не сейчас, в молодости? Ведь у тебя полно времени и энергии!

Лучшая выпускница-2020 Яна ПЕННЕР: «От Политеха никуда не уйду»



18 сентября в атриуме Комендантского дома Петропавловской крепости прошла ежегодная церемония чествования лучших выпускников вузов Санкт-Петербурга. Комитет по молодежной политике и взаимодействию с общественными организациями и Совет ректоров Санкт-Петербурга и Ленинградской области провели ее уже в 18-й раз. [Лучшие выпускники Политеха каждый год принимают участие в мероприятии](#) и получают благодарственные письма губернатора Санкт-Петербурга и памятные знаки в виде фигурок сфинксов от Совета ректоров.

В этом году Политех представляла золотая медалистка, магистр по техносферной безопасности Яна ПЕННЕР. За шесть лет обучения в университете Яна не получила ни одной четверки (не говоря уж о тройках), опубликовала семь научных статей (из них три индексируемых в Scopus). За свои успехи в учебе, науке и общественную работу Яна не раз становилась стипендиатом Правительства Российской Федерации и Правительства Санкт-Петербурга. Ее диплом бакалавра получил грант городского правительства.

Как это часто бывает, талантливый человек талантлив во всем. Яна не только отличница, но и человек с активной жизненной позицией, профсоюзный лидер, одна из инициаторов создания студенческой комиссии по качеству образования и при этом сама работает в Политехе. Сегодня Яна Пеннер – героиня нашей рубрики «Персона».

- А почему техносферная безопасность? Хотели бороться с катастрофами?

- Мне с детства нравилось быть полезной людям, я люблю помогать. И еще важным аспектом при выборе профессии было то, что я всегда хотела работать в госструктуре, где соединялись бы гражданские и военные специальности. В тот момент, когда я поступала, у нас был Институт военно-технического образования и безопасности, то есть инженерная и военизированная истории вместе. Замок по учебно-воспитательной деятельности был генерал-полковник Анатолий Иннокентьевич Зайцев, мы носили форму, все было строго. На третьем курсе я поступила на военную кафедру связи. Нас было десять девочек среди парней. Прошли серьезный конкурс, потому что много было желающих.

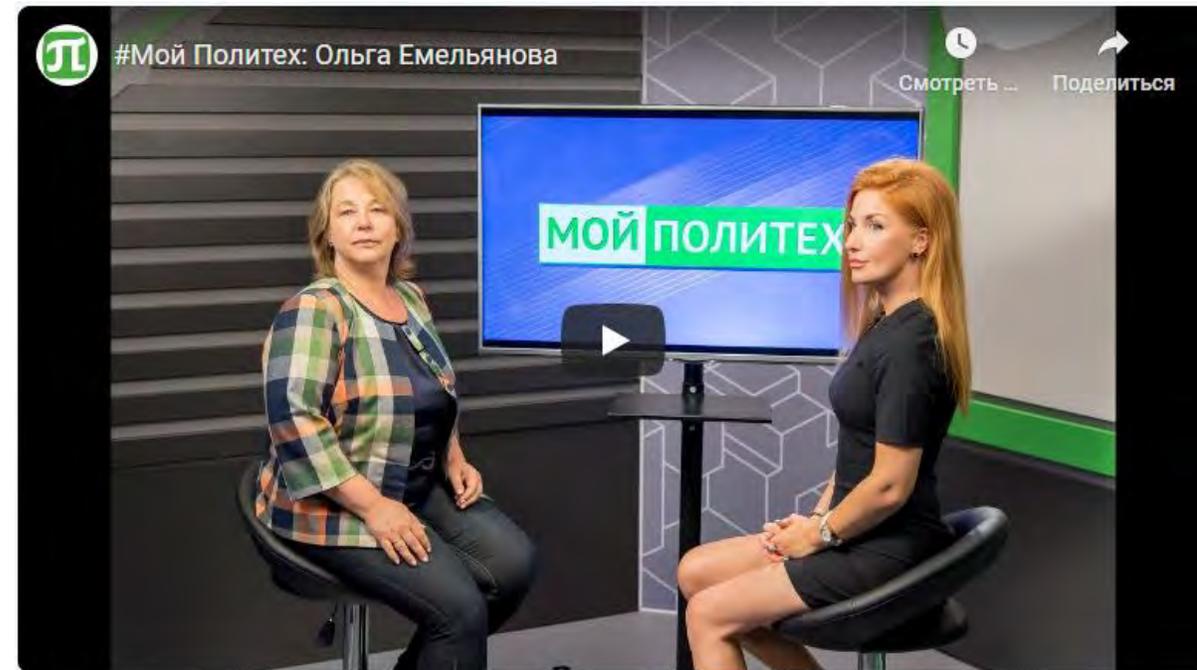
- И сборы были?

- Да, мы ездили на месяц в часть в Пулковое, присягу принимали, жили в спартанских условиях, но это было очень интересно. После меня еще один набор девочек был, а потом это прекратилось. А я успела и сейчас подала документы на присвоение звания лейтенанта запаса – у меня будут погоны. Да, я шла к этому, но потом так сильно влюбилась в Политех, что решила остаться здесь.



Мой Политех: Ольга ЕМЕЛЬЯНОВА

Ольга ЕМЕЛЬЯНОВА – признанный эксперт в области интернационализации высшего образования. Два высших образования, одно из которых техническое, позволили ей в 2003 году устроиться в Политех на позицию ведущего менеджера международных служб и переводчика с французского и английского языков. Сегодня, уже в статусе начальника Отдела международных образовательных программ и академической мобильности СПбПУ, будучи идеологом и куратором международных политехнических летней и зимней школ и посетив по работе почти 40 стран, Ольга Геннадьевна точно знает: количество зарубежных студентов – один из важнейших показателей качества и привлекательности вуза. И по этим показателям Политех даст фору любому другому университету. В новом выпуске спецпроекта «Мой Политех» Ольга ЕМЕЛЬЯНОВА объяснила, зачем российскому студенту хотя бы однажды нужно съездить на стажировку за границу, и с какими иностранными вузами есть партнерские программы у Политеха. У всех ли студентов есть возможность поехать учиться за границу и какую бы возможность из тех, что сегодня предлагает Политех своим студентам, она сама мечтала бы реализовать в свои студенческие годы.



Наталья ИСАЕВА: для меня любая проблема – это новая возможность

6-7 сентября в Мастерской управления «Сенеж» в Солнечногорске состоялся третий суперфинал конкурса «Лидеры России» – флагманского проекта президентской платформы «Россия – страна возможностей». В этом году среди победителей – выпускница Политеха Наталья ИСАЕВА.

За три года существования конкурса [в нем уже участвовали политехники](#), но до победы порой не хватало всего одного балла. А Наталья смогла преодолеть все барьеры и попасть в сотню лучших.

Было ли это предсказуемо? Ведь Наталье не привыкать быть в первых рядах. В Политехе она училась на одни пятерки. Окончила сразу два факультета – технической кибернетики по специальности «Информатика и вычислительная техника» и одновременно – экономики и менеджмента. Стала золотой медалисткой выпуска 2010 года не только в Политехе, но и во всем Санкт-Петербурге. Во время церемонии награждения лучших выпускников вузов города на Неве именно Наталье выпала честь стрелять из пушки с Нарышкина бастиона Петропавловской крепости.

О том, как ей удалось стать первой среди 230 тысяч умных, талантливых и уверенных в себе конкурентов, почему она вообще решила принять участие в «Лидерах России», чем планирует заняться после конкурса, о привычке жить «на диване» в заграничных поездках и, конечно, о Политехе мы поговорили [после встречи Натальи Исаевой с ректором СПбПУ Андреем РУДСКИМ](#), который пригласил бывшую студентку в alma mater, чтобы поздравить с заслуженной победой.



Мария Самсонова: «Математика – новый микроскоп для биологии»



Новой героиней спецпроекта «Настоящие великие» стала Мария САМСОНОВА – первый в Санкт-Петербурге доктор наук по биоинформатике, профессор Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики СПбПУ. В Политехе она также возглавляет Научно-исследовательскую лабораторию математической биологии и биоинформатики, где изучают геномику растений и разрабатывают новые методы для их селекции.

Как связаны биология и математика, всегда ли вредны мутации, зачем растениям «мусорные» ДНК и почему так сложно создавать новые сорта – об этом и многом другом узнаете из интервью.

- Мария Георгиевна, почему вы решили развивать в Политехе направление математической биологии и биоинформатики? Казалось бы, не совсем профильные для нашего университета сферы.

- Не зря математику считают царицей всех наук. Сейчас для прогресса в биологии она играет такую же роль, какую для становления физики в XVII веке. Благодаря успехам биологии развивается математика, и наоборот, новые математические методы приводят к тому, что решаются задачи биологии. Эти области знания взаимно обогащают друг друга. Поэтому и появилась математическая биология.

Существует еще биоинформатика – это более узкая область математической биологии, которая занимается обработкой и анализом данных молекулярных и биологических экспериментов. То есть математическая биология может анализировать и экосистему, и целый организм, и его определенную ткань, а биоинформатика работает только с данными молекулярного уровня.

В Политехе всегда была сильна прикладная математика. После учебы в СПбГУ я пошла работать в Институт высокопроизводительных вычислений и баз данных, а потом институт стал частью Политехнического университета. И это счастье для меня, потому что здесь в 2001 году я организовала Отдел компьютерной биологии, который сейчас перерос в целую научно-исследовательскую лабораторию.



Ассистент Высшей школы управления и бизнеса победила в конкурсе «Пространство инноваций»

Первое место в номинации «Организационная инновация» получила выпускница СПбПУ, ассистент Высшей школы управления и бизнеса Института промышленного менеджмента, экономики и торговли **Виктория ИЛЬЯШЕНКО**.

Виктория представила проект «Комплексное BI-решение для анализа ключевых показателей эффективности медицинской организации в условиях цифровизации здравоохранения» (руководитель работы – директор Высшей школы управления и бизнеса профессор Игорь ИЛЬИН).

«Цель проекта – найти решение, позволяющее повысить эффективность деятельности медицинской организации, – рассказала Виктория. – Во время исследования были рассмотрены ведущие системы бизнес-аналитики, проанализированы бизнес-модель и основные процессы медицинской организации. В результате разработан макет BI-приложения, который отражает главные направления деятельности медицинской организации и проводит аналитику данных в разрезах, требуемых для понимания принципов ее деятельности и принятия решений для дальнейшего ее стратегического развития».

По мнению Виктории ИЛЬЯШЕНКО, сейчас, учитывая ситуацию с пандемией, сфера здравоохранения получила дополнительный импульс к развитию, что может обеспечить прорыв в доступности и качестве услуг без роста расходов на медицину. *«В краткосрочной перспективе цифровое здравоохранение планирует полный переход на электронные медицинские карты, развитие системы удаленного мониторинга пациентов с учетом трендов ИТ-решений. Более того, государству необходимо делать фокус на развитии и профессиональной переподготовке кадров с учетом цифровизации здравоохранения», – считает Виктория.*

Победительница конкурса планирует масштабировать проект на крупные медицинские кластеры, что позволит объединить процессы медицинской организации в общую информационно-аналитическую среду.





Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 6: Обеспечение наличия и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех

Исследования в области «Обеспечение наличия и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех»

➤ Проект Лаборатории ПСПОД Центра НТИ, ООО «Альянс Электро» и ГУП «Водоканал» по цифровому моделированию очистных сооружений

Цель проекта: провести цифровое моделирование очистных сооружений.

I этап: построение информационной модели комплекса очистных сооружений в пос. Молодежное;

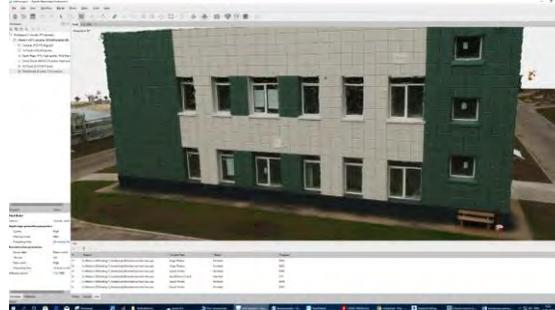
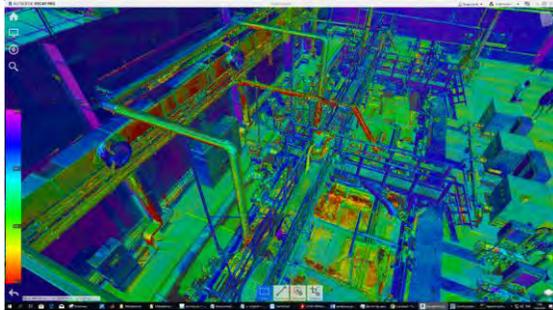
II этап: модернизация комплекса очистных сооружений в г. Зеленогорск.

Применение цифрового моделирования обеспечит:

- Понятные целевые затраты и эффективное освоение инвестиционных средств.
- Снижение затрат на всех этапах жизненного цикла на 30%.
- Сокращение сроков проектирования, строительства.
- Оптимальную загрузку мощностей и повышение безопасности.
- Управление жизненным циклом очистных сооружений.

24-26 июня 2019 года проект был [представлен на Всероссийском водном конгрессе-2019](http://www.vodokanal.spb.ru/presscentr/news/v_moskve_nachalsya_iii_vserossijskij_vodnyj_kongress/). В соответствии с главной темой мероприятия - «Водные ресурсы России для реализации национальных целей и стратегических задач развития страны» - директор Департамента сопровождения проектов развития А.Г.Жукова осветила данный проект на круглом столе, посвященном состоянию сетевой инфраструктуры водохозяйственного комплекса, выступив с докладом «Применение инструментов цифрового моделирования для обеспечения технологического лидерства в сфере водопользования».

http://www.vodokanal.spb.ru/presscentr/news/v_moskve_nachalsya_iii_vserossijskij_vodnyj_kongress/

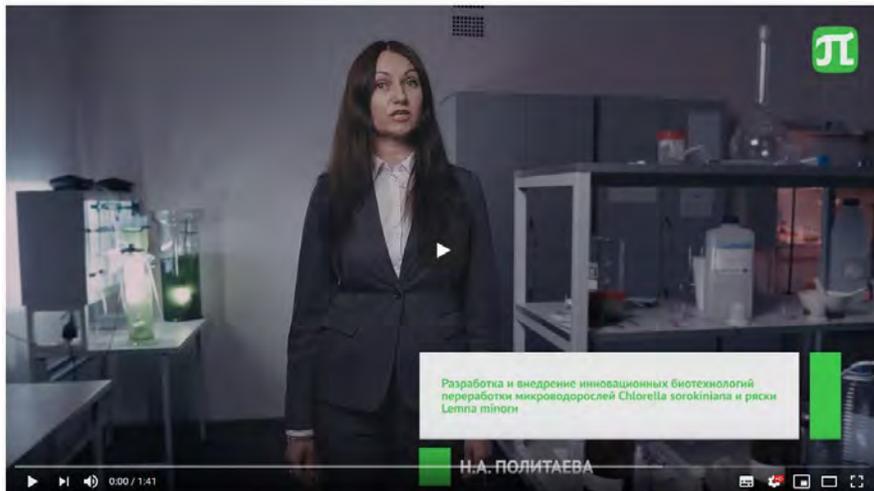


Обеспечение наличия и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех

Специалисты Политехнического университета разработали уникальное устройство комплексной очистки вод

В последнее время мы всё чаще стали слышать, что пресная вода на планете рано или поздно закончится. Однако это ещё не всё. Проблемы качества воды (той, что пока имеется в нашем распоряжении) не менее серьёзны, чем проблемы её доступности. Специалисты Политехнического университета стоят на страже проблем современности и разработали установку для очистки вод любого типа.

Разработка и внедрение инновационных биотехнологий переработки микроводорослей *Chlorella sorokiniana* и ряски *Lemna minor* (Видео <https://www.youtube.com/watch?v=fliYTSw-2xl>)



A NOVEL MOBILE WATER PURIFICATION PLANT (KS1648)



ACRONYM

One Drop



LEAD PARTNER

LUT University



TOTAL BUDGET

1 184 140 €



DURATION

01/04/2019 - 31/03/2021



CBC FUNDING

947 312 €



WEB SITE

<http://www.lut.fi>



PARTNERS

Lappeenranta Free Zone Oy Ltd (FIN) | Saint Petersburg State University (RUS) | Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University (RUS) | OMEGA (RUS)

PROJECT DESCRIPTION

One Drop project objectives are studying, designing and developing a mobile water purification plant-based methodology for ecologically safe and economic solution on water treatment.

MAIN ACTIVITIES

Main activities include comprehensive research of water quality parameters and their treatment, comparison of novel and conventional methods and analysis, testing and validation of the wide range of research results. The project will also carry out a strategy to meet with the industrial actors and authorities and to develop and disseminate a Model Case on how to address One Drop customers and end-users, which have demand for new technologies, equipment and knowledge.

PRIORITY 3 ATTRACTIVE, CLEAN ENVIRONMENT AND REGION



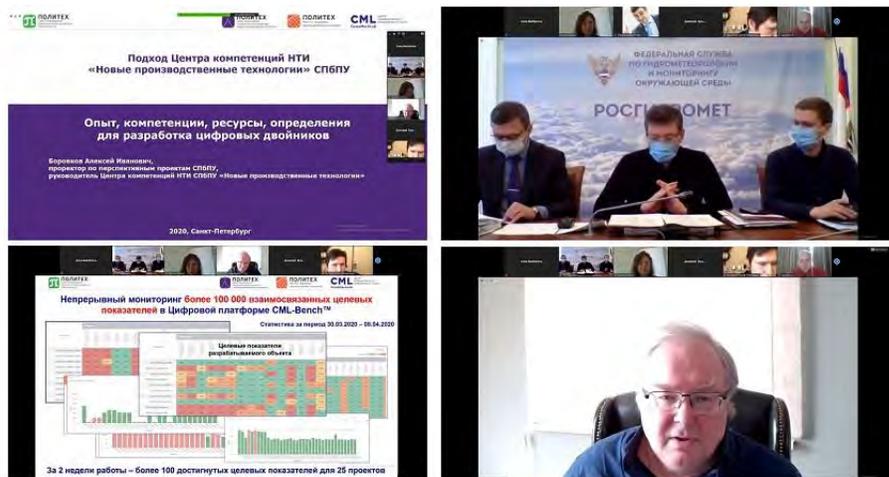
Illustration by Unsplash Community



CBC 2014-2020
SOUTH-EAST FINLAND - RUSSIA

Funded by the European Union, the Russian Federation and the Republic of Finland.

Роль цифровых двойников в реализации проекта «Цифровой Обь-Иртышский бассейн» обсудили на совещании с руководством Росгидромета



Проект "Цифровой Обь-Иртышский бассейн" был инициирован Губернатором Кузбасса С.Е. Цивилевым в марте 2019 года, в его реализацию вовлечены 12 регионов Западной Сибири и Урала. Проект направлен на оздоровление Обь-Иртышского бассейна и его основных рек Обь, Иртыш, Томь, Тобол, Миасс и Тура.

Цифровое моделирование экосистемы великих сибирских рек позволит выявить основные факторы, критически влияющие на уровень техногенной нагрузки, определить пути решения проблем, связанных с накопленным экологическим ущербом, и перейти к системной реализации мер по оздоровлению водных объектов.

В рамках масштабного проекта, аналогов которому в мире пока нет, ставится грандиозная технологическая и управленческая задача: с применением технологии цифровых двойников и больших данных создать комплексную систему управления водными ресурсами, которая станет инструментом поддержки принятия решений для федеральных и региональных органов власти, а также промышленных предприятий – водопользователей.

Руководитель Росгидромета Игорь Шумаков поблагодарил Алексея Боровкова за детальную информацию о роли цифровых двойников в решении задач комплексного управления водными ресурсами и подчеркнул, что Росгидромет примет участие в реализации проекта «Цифровой Обь-Иртышский бассейн» в части предоставления всех необходимых данных для проекта.

«Я могу только приветствовать то, что вы рассказали о технологии цифровых двойников и ее возможностях. Со стороны Росгидромета мы готовы предоставить всю необходимую информацию, которая поможет вам в реализации проекта. Надеюсь, что система заработает быстро и мы выполним поставленные задачи в тот срок, который и планируем. Успехов!»

– подвел итоги совещания Игорь Шумаков.

В заключение, отметим, что научно-технологическими координаторами и разработчиками проекта являются

- Институт водных и экологических проблем СО РАН,
- Институт вычислительных технологий СО РАН,
- Центр компетенций НТИ СПбПУ "Новые производственные технологии".

В качестве основного технологического партнера выступает Государственная корпорация «Ростех».

В петербургском Политехе разработали экологичные фильтры для очистки дождевого стока

Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета (СПбПУ) Петра Великого разработали фильтры для городских систем очистки дождевого стока, которые позволят усилить защиту водоемов от загрязнений. В качестве пилотного проекта такие фильтры запустили на территории СПбПУ.

"В Политехе фильтры устанавливаются в пилотном режиме как одно из решений для проекта "Умный город", а умный, в первую очередь, значит экологичный. Фильтры <...> также можно устанавливать вдоль автомобильных дорог, на гидроэлектростанциях, мы ведем переговоры об этом с рядом организаций. Кроме того, в СПбПУ создается отдельная лаборатория, в которой мы будем заниматься такими разработками", - сказала и.о. директора Инженерно-строительного института СПбПУ Галина Козинец на церемонии запуска фильтров в вузе.

Как пояснили ТАСС в пресс-службе вуза, установленные фильтры представляют собой патроны, внутри которых находятся очищающие материалы, это, по сути, компактные промышленные картриджи для систем очистки поверхностного стока. Конструкция позволяет монтировать фильтры в канализационные колодцы и создавать локальные очистные сооружения в стесненных условиях современных городов. При этом, после вывода из эксплуатации фильтры легко перерабатываются и могут служить вторичным сырьем.

Исследования работы фильтров с 2015 года ведутся учеными СПбПУ и сотрудниками городского Водоканала. Производством фильтров занимается индустриальный партнер Политеха - компания "Аква-Венчур".

В пресс-службе коммунального предприятия "Водоканал Санкт-Петербурга" ТАСС рассказали, что очистка поверхностного стока для части территории города, имеющей отдельную систему канализации, является актуальной проблемой. Сброс в водные объекты неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод через выпуски дождевой канализации является одной из причин загрязнения водоемов. Для выбора технологического решения очистки поверхностного стока, поступающего на отдельный дождеприемник, специалисты Водоканала проводят тестовые испытания фильтрующих модулей от разных производителей.



9 декабря около научно-исследовательского корпуса «Технополис Политех» был установлен разработанный в СПбПУ инновационный фильтр очистки поверхностного стока (ФОПС). В ближайшем будущем планируется оснастить новыми фильтрами еще около десятка канализационных люков на этом участке кампуса. Шесть ФОПС функционируют в районе Спортивного комплекса. А самый первый фильтр, экспериментальный, был установлен пять лет назад возле 4 корпуса.

Фильтры позволяют улучшить работу ливневой канализационной сети и повышают экологический статус Политеха. Все это делается в соответствии с комплексной программой развития территории университета, которая предусматривает не только создание передовых технологий, но и их применение.

<https://tass.ru/nacionalnye-proekty/10211987>

<https://topspb.tv/news/2020/12/9/v-peterburge-razrabotali-unikalnuyu-sistemu-ochistki-livnevok/>

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/eco-friendly-filters-wastewater-treatment-polytech/

Исследования в области «Обеспечение наличия и рациональное использование водных ресурсов и санитарии для всех»

Number of publications (2015-2019) – 7

Field-weighted citation index of papers – 6.14



Metric	Scholarly Output	Citations	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact	
■ International collaboration	28.6%	2	17	8.5	16.74
■ Only national collaboration	14.3%	1	0	0.0	0.00
■ Only institutional collaboration	57.1%	4	16	4.0	2.38
■ Single authorship (no collaboration)	0.0%	0	0	0.0	-



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 7: Обеспечение доступа к недорогостоящим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех

Прототип электрокара Кама-1 дебютировал в Москве



Зарядка от бытовой розетки занимает шесть часов, от «быстрой» колонки всего 20 минут (тут, скорее всего, речь про достижение 80%). Предусмотрен автопилот [третьего уровня](#). На рулевой колонке размещён неподвижный девятидюймовый экран. Это и приборка, и средство управления мультимедийной системой, помощниками водителя (ADAS) и «климатом». Есть проекционный дисплей.

Электромобиль Кама-1, созданный Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого совместно с [ПАО «Камаз»](#), дебютировал вчера в Москве на выставке «Вузпромэкспо-2020». Литий-ионная батарея на 33 кВт·ч должна обеспечить машине 250 км хода на одной зарядке. Электродвигатель мощностью 80 кВт (109 л.с.) приводит задние колёса, разгоняет хэтчбек до 150 км/ч, а с нуля до ста — за 6,7–6,8 с. Основные решения (от каркаса кузова до электрических узлов) предусматривают модульность, в расчёте на возможное создание линейки родственных машин, вплоть до автобусов.



<https://www.drive.ru/news/kamaz/5fd30ed6ec05c43e3b00001e.html>

<https://ria.ru/20201211/elektromobil-1588741038.html>

[https://meduza.io/news/2020/12/10/kamaz-pokazal-svoy-pervyy-
elektromobil-kama-1-on-vyglyadit-kak-oka-a-stoit-kak-tret-tesly](https://meduza.io/news/2020/12/10/kamaz-pokazal-svoy-pervyy-elektromobil-kama-1-on-vyglyadit-kak-oka-a-stoit-kak-tret-tesly)

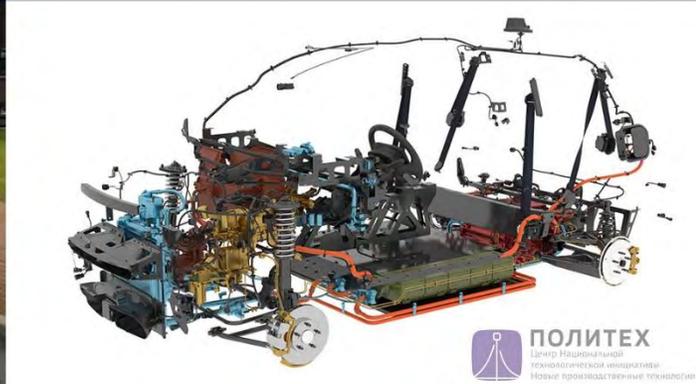
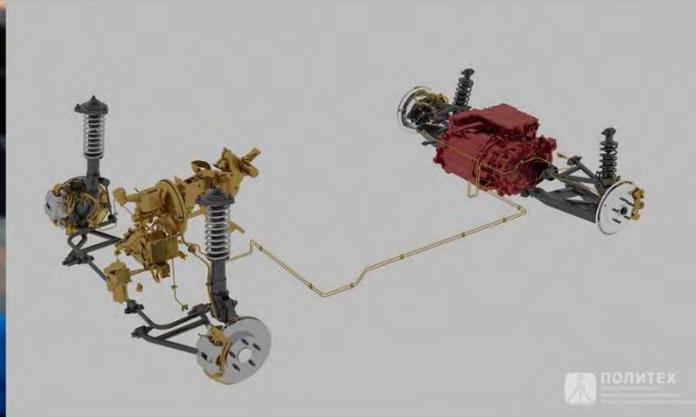
Петербургский политех в декабре презентует первый в России серийный электромобиль

Электромобиль является опытным промышленным предсерийным образцом, прошедшим испытания и имеющим всю необходимую сертификацию

Санкт-Петербургский политехнический университет (СПбПУ) им. Петра Великого в середине декабря презентует в Москве и Петербурге первый отечественный серийный электромобиль "Кама-1", сообщил в среду Алексей Боровков, руководитель Центра компетенций НТИ СПбПУ "Новые производственные технологии", в котором разработали электромобиль.

"Электромобиль "Кама-1" [презентуют] буквально через неделю - 10-11 декабря в Москве <...> состоится выставка, центральный форум Минобрнауки", - сказал Боровков на II международном форуме "Новые производственные технологии", проводимом в онлайн-формате. Он добавил, что в Петербурге электромобиль собираются представить 15 декабря.

Боровков отметил, что электромобиль является опытным промышленным предсерийным образцом, прошедшим испытания и имеющим всю необходимую сертификацию для транспортного средства. Сейчас идут переговоры о проведении тест-драйва "Кама-1" непосредственно на презентации.



Как сообщали в пресс-службе СПбПУ, предполагается, что он может стать доступным для обычных покупателей уже в 2021 году. Электромобиль "Кама-1" является компактным (длина 3,4 м, ширина -1,7 м) городским смарт-кроссовером эконом-класса. Он способен в повседневном режиме проезжать более 250 км без подзарядки и разгоняться до 150 км/ч, а также работать при температуре до минус 50 градусов. Машина рассчитана на четырех пассажиров, а ее цена составит около миллиона рублей при планируемом объеме продаж порядка 20 тысяч машин в год.

Второй международный форум "Новые производственные технологии" организован СПбПУ Петра Великого и рядом вузов-партнеров. На форуме будет представлен опыт цифровой трансформации предприятий и применения передовых производственных технологий для обеспечения приоритетов научно-технологического развития РФ. Основной темой форума 2020 года станут актуальные проблемы и глобальные тренды в условиях пандемии. Форум проходит при поддержке Минобрнауки в рамках нацпроекта "Наука", программы "5-100".

СПбПУ представил электроавтомобиль будущего на фестивале Science Fest



Центр компетенций НТИ СПбПУ "Новые производственные технологии" представил макет первого российского кастомизированного электроавтомобиля CML CAR. Об этом сообщает Telegram-канал Росконгресс Директ.

Автомобиль-демонстратор был представлен на фестивале Science Fest. Отмечается, что в машине заключено несколько значимых для потребителя рекордов: по массе, аэродинамике и ряду других характеристик.

Концепт-кар создавался с помощью передовых технологий. Так, было задействовано цифровое проектирование и моделирование, а также создание "цифровых двойников" изделий и процесса производства.



Цифровой флот: В Арктике началось создание Северного морского транзитного коридора

В 2020 году грузопоток по Северному морскому пути превысит 30 миллионов тонн, заявил глава "Росатома" Алексей Лихачев. К 2024 году этот показатель должен составить уже 80 миллионов тонн. Но эти объемы представляют собой главным образом отправляемые на экспорт нефть, газ и уголь, а также грузы обеспечения. Остается под вопросом развитие транзитных перевозок, поскольку неясна грузовая база и могут возникать сложности с графиком доставки груза из-за сурового арктического климата. При этом план развития Северного морского пути (СМП) предусматривает, что к 2035 году он станет международной транспортной зоной, входом в которую послужит Мурманская область, а выходом - Петропавловск-Камчатский.

Чтобы решить эту проблему, в 2019 году в Арктике инициирован проект Северного морского транзитного коридора (СМТК). Предполагается, что он поможет Северному морскому пути интегрироваться в глобальную торговую систему товарообмена.

Речь идет о создании комплексной транспортно-логистической системы для международных транзитных морских грузоперевозок, строительстве коммерческого флота и транспортно-логистических узлов. Предполагается, что основой проекта СМТК станет специализированный флот - контейнеровозы арктического класса и ледоколы, затраты на которые могут составить более 80 процентов стоимости всего проекта.

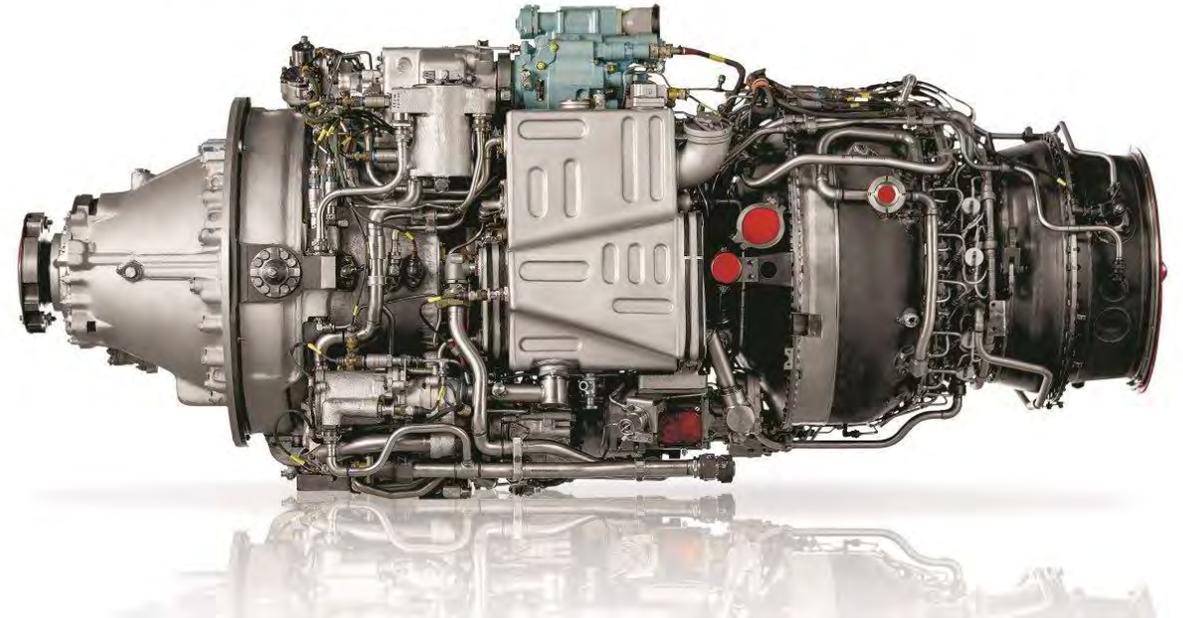
- Существуют цифровые двойники первого рода, это двойники объектов. Цифровые двойники второго рода описывают технологические процессы изготовления объектов. На этапе, когда цифровой двойник "знает, как его изготавливали", возникает "умный" цифровой двойник, - рассказал руководитель Центра компетенций НТИ СПбПУ "Новые производственные технологии" Алексей Боровков на экспертной сессии в мае 2020 года. - Он способен указать нам критические зоны и характеристики, то есть то, что нужно контролировать и что нужно измерять на всех эксплуатационных режимах. Здесь же возникает так называемая цифровая тень, основными компонентами которой выступают всевозможные датчики), промышленный интернет, Big Data и "озеро больших данных", если надо - центр обработки данных (ЦОД) и предиктивная аналитика. В отличие от цифрового двойника, который обладает предсказательным потенциалом и может "заглянуть за горизонт", цифровая тень "помнит" лишь то, что уже происходило. "Умный" цифровой двойник позволяет организовать эффективные обратные связи на всех этапах жизненного цикла продукции. Это поможет разработать лучшие ледоколы и контейнеровозы для СМТК.

"21 октября 2020 года в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого состоялась экспертная сессия по итогам научной экспедиции "Цифровое судно СМТК (Северный морской транзитный коридор)" на борту атомного контейнеровоза "Севморпуть". Участники экспедиции рассказали о результатах экспедиции и предлагаемых подходах к разработке концепции цифровизации логистического бизнеса на базе платформенных технологий и цифровых сервисов для развития проекта СМТК. Экспедиция прошла с 8 по 25 сентября по маршруту от Петропавловска-Камчатского до Санкт-Петербурга было пройдено 6800 морских миль в 10 морях трех океанов." (Читать статью полностью на сайте rosatom.ru, также можно прочитать на сайтах polit.ru, atomic-energy.ru)

Ростех создаст цифровой двойник второго уровня авиадвигателя ТВ7-117

Объединенная двигателестроительная корпорация Госкорпорации Ростех создаст цифровой двойник второго уровня авиадвигателя ТВ7-117. Разработка предназначена для виртуальных испытаний элементов силовой установки, определения экономически эффективных параметров и модернизации производства. Проект реализуется совместно с Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого.

ТВ7-117СТ



Цифровой двойник – это обучаемая система, состоящая из комплекса математических моделей разного уровня сложности, уточняемая по результатам натурных экспериментов. Сегодня командой специалистов разработан цифровой двойник первого уровня – это виртуальная модель двигателя, созданная по эталонным параметрам чертежей. Она предназначена для производства первого натурального образца изделия.

Цифровой двойник второго уровня представляет собой виртуальную модель, интегрированную в производство. Она будет хранить и отражать детальную информацию о создании, существующих параметрах и эксплуатации каждого изготовленного двигателя. Система позволит проводить виртуальные испытания, прогнозировать поведение силовой установки и определять, какие элементы двигателя целесообразнее производить с помощью аддитивных технологий.

Компетенции и возможности производства: "Силовые машины" осваивают выпуск газовых турбин

Как научное сообщество помогает "Силовым машинам" разрабатывать, создавать и испытывать полностью отечественные газовые турбины большой и средней мощности ГТЭ-65 и ГТЭ-170, востребованные российской энергетикой



Совершенствование модели

Команда Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого занималась активным изучением опытного образца турбины ГТЭ-65 последние полтора года. В результате этой работы была найдена так называемая критическая зона и разработан перечень конструктивных изменений, который позволит увеличить КПД турбины и ее полезную мощность.

"Ключевой задачей нашей работы было определение экспериментальным путем аэродинамических характеристик системы "ступень – диффузор" турбины ГТЭ-65, построение численной модели и проведение сравнений. В результате исследований нами было обнаружено сложное явление - односторонний отрыв потока. С учетом выявленного эффекта и разработанных технических решений для его минимизации, которые позволяют повысить КПД и увеличить полезную мощность на чуть более чем 1 МВт, показатели нашей работы можно назвать рекордными. Но для закрепления этого рекорда необходимо реализовать конструкторские изменения и масштабировать эту технологию для других установок", - сказал ТАСС проректор по перспективным проектам СПбПУ Алексей Боровков.

По оценке ученых, реализовать обновленные конструкторские решения турбины ГТЭ-65 "Силовые машины" смогут в течение года. А при наличии соответствующих материалов и свободных производственных мощностей это можно было бы сделать быстрее. "Если выйти на режим, при котором мы генерируем технические решения с интервалом раз в полгода, то логистику и производство под реализацию этих задач подстроить можно", - считает Боровков.

На этом совместная работа "Силовых машин" и Санкт-Петербургского политехнического университета не остановится: команда вуза продолжит оказывать техническое сопровождение проекта и совершенствовать конструкцию ГТЭ-65. Кроме того, сейчас идут переговоры о проведении таких же исследований с последующей выработкой технических решений для повышения эффективности ГТЭ-170.

Ученые Политеха стали членами Международной академии холода



Доцент Высшей школы атомной и тепловой энергетики СПбПУ Андрей ГУСАКОВ и ассистент высшей школы Эльза ЗАЙНУЛЛИНА вошли в состав Международной академии холода (МАХ). Работы политехников посвящены интенсификации и изучению теплообмена, что имеет большое значение для холодильной техники. Дипломы и удостоверения членов-корреспондентов нашим ученым вручили на минувшей неделе.

Международная академия холода (МАХ) – общественная организация, объединяющая ведущих ученых и специалистов в области холодильной и криогенной техники. В состав академии входят более 1800 членов, которые представляют такие страны, как Германия, Италия, Китай, Польша, США, Франция, Финляндия и другие. 170 российских компаний, научно-исследовательских институтов, вузов, а также зарубежных организаций являются коллективными членами МАХ.

«Члены академии заинтересовались нашей уникальной методикой – градиентной теплотерией. Разработанные нами датчики могут работать не только на водяном паре и в воздушной среде, мы можем проводить опыты с различными фреонами, что очень перспективно для развития холодильной техники», – пояснил Андрей ГУСАКОВ. Сейчас ученые Высшей школы атомной и тепловой энергетики используют эту технологию при исследовании конденсации на поверхностях труб. Она помогает прогнозировать и предотвращать аварии, повышать безопасность энергетических объектов.

В ОДК-Климов завершена масштабная реконструкция испытательной стендовой базы для авиадвигателей

В рамках программы цифровой трансформации ОДК на первый план выводится цифровизация процессов разработки авиадвигателей. Цифровые двойники позволяют создавать максимально точные модели и исключать из процесса разработки нового двигателя многие натурные испытания, а значит удешевлять и ускорять цикл разработки. Натурные испытания требуются в меньших объемах, чтобы подтвердить данные, просчитанные на моделях. В ОДК-Климов работа по созданию цифровых двойников ведется совместно с Центром компетенций НТИ Санкт-Петербургского политехнического университета «Новые производственные технологии» в рамках проекта по двигателю ТВ7-117СТ-01 для нового пассажирского самолета Ил-114-300.



В России впервые появится "цифровой двойник" дизельного двигателя

Математическая модель позволит прогнозировать поведение устройства на всех этапах его жизненного цикла

Уральский дизель-моторный завод (УДМЗ) разрабатывает новое семейство многоцелевых высокооборотных дизельных двигателей, которые планируется применять на железнодорожном транспорте, в большегрузных автомобилях и судостроении. Двигатель проектирует Центр компетенций НТИ Санкт-Петербургского политехнического университета (СПбПУ) на основе технологии разработки "цифровых двойников", сообщили во вторник в пресс-службе университета.

"Цифровой двойник" (ЦД) представляет собой систему взаимосвязанных высокоадекватных цифровых моделей изделия, технологических и производственных процессов, эксплуатационных режимов, ключевыми параметрами которых можно полностью управлять в виртуальной среде.

"В глобальной конкуренции центр тяжести смещается на этап проектирования. Производство, в том числе цифровое, в крупных мировых компаниях давно налажено. В этом плане Россия отстает. Однако мы во многом опережаем мир в разработке "цифровых двойников" на этапе проектирования. Это валидированные математические модели, которые, обладая предсказательным потенциалом, позволяют с высокой достоверностью прогнозировать поведение конструкции, оборудования или машины на всех этапах ее жизненного цикла, а также управлять этим поведением", - приводит пресс-служба слова руководителя Центра НТИ СПбПУ Алексея Боровкова.

Высокооборотный дизельный двигатель, а тем более многоцелевая линейка таких двигателей - самый сложный объект. В России и в мире их производит всего несколько компаний, а на разработку нового образца, его испытания и запуск в производство обычно уходит 3-5 лет. Однако современный высококонкурентный рынок диктует все более жесткие требования к качеству высоконагруженных механизмов, к сокращению времени и себестоимости их разработки. Желая усилить свои позиции на этом рынке и быстро выпустить в свет линейку новых двигателей, УДМЗ впервые в отрасли использовал технологию разработки "цифровых двойников".

Результаты сотен и тысяч виртуальных испытаний должны отличаться от результатов итоговых натуральных и физических испытаний не более чем на плюс-минус 5%, а сам объект - высокооборотный дизельный двигатель - удовлетворять всем требованиям и целевым характеристикам, предъявляемым к изделию. Таких характеристик, включая ресурсные ограничения, как правило, несколько десятков и даже сотен: от показателей прочности, надежности, ресурса, безопасности и экологичности конечного продукта до стоимости и сроков производства, технологических мощностей предприятия, пояснили в пресс-службе.

Разработка и применение базового варианта "цифрового двойника" позволяет в дальнейшем быстро перепроектировать двигатели под те или иные требования; значительно сократить объемы продолжительных и дорогостоящих натуральных испытаний, которые традиционно используются для "доводки" двигателя, а также поставить задачу прохождения с первого раза сертификационных испытаний.

- car.ru
- korabel.ru
- dfnc.ru
- auto.rambler.ru
- rvc.ru
- morvesti.ru
- polit.info
- teknoblog.ru
- spb.aif.ru
- <https://nauka.tass.ru/nauka/9176013>

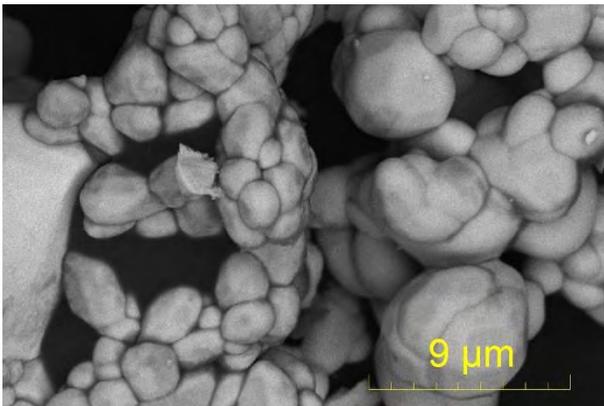
Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех

В СПбПУ нашли новые решения для создания тонкопленочного аккумулятора



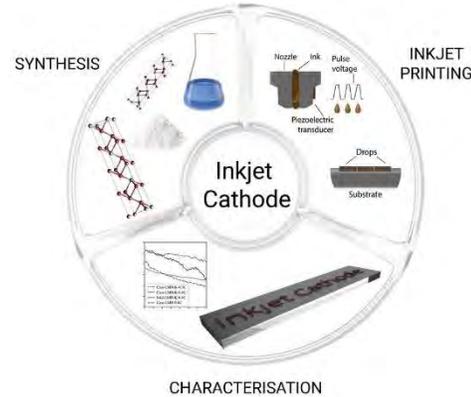
<https://scientificrussia.ru/articles/v-spbpu-nashli-novye-resheniya-dlya-sozdaniya-tonkoplennogo-akkumulyatora>

Больше энергии для «зеленых» технологий



https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/more-energy-green-technology/

Ученые Политеха разрабатывают технологию печати литиевых батарей на струйном принтере



https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/li-ion-battery-components-to-be-printed-inkjet-printer/

Руководитель “Polytech Solar Team”
Евгений Захлебаев: «Главное – проявлять инициативу!»



https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/head-polytech-solar-team-evgeny-zakhlebaev/

Студенты СПбПУ построили солцемобиль для гонок мирового чемпионата



<https://na.ria.ru/20181011/1530416251.html>

Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех

Высокомощный аккумулятор на искусственных кристаллах придумали в России

<https://ria.ru/20191016/1559816093.html>

<https://www.nanowerk.com/nanotechnology-news2/newsid=52898.php>



Финский университет в трансграничном исследовательском проекте

<https://www.goodnewsfinland.com/finnish-university-in-cross-border-research-project/>



Учёные России и Финляндии создают уникальный ветрогенератор для Арктики

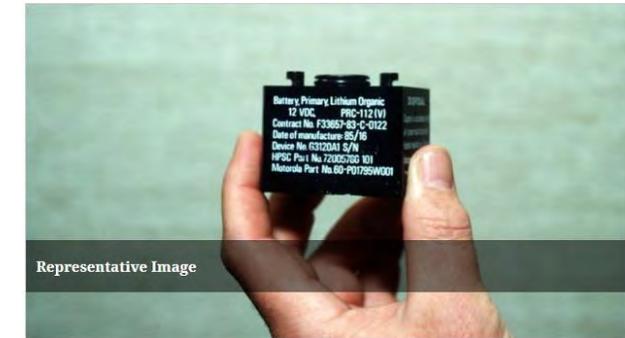
<https://ru.arctic.ru/news/20190305/827618.html>

<https://theguardiantribune.com/finnish-and-russian-researchers-are-collaborating-in-a-project-to-develop-a-prototype-wind-turbine-adapted-for-arctic-conditions/>



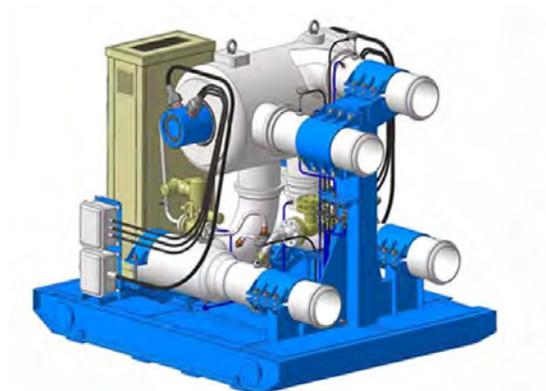
Емкость литий-ионных аккумуляторов увеличилась на 15 процентов

<https://www.moneycontrol.com/news/technology/capacity-of-lithium-ion-batteries-increased-by-15-percent-3325731.html>



Виртуальные испытания помогли создать компрессор нового поколения

<https://indicator.ru/engineering-science/virtualnye-ispytaniya-kompressor-14-04-2019.htm>



Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех

Выпускники Политеха развивают в Санкт-Петербурге инфраструктуру для электромобилей



На Казанской площади появилась зарядная станция для электромобилей «Яблочков» – разработка выпускников Политехнического университета. Запуск электрозаправки на городской автостоянке у Казанского собора состоялся в рамках Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года, одним из основных направлений которой является стимулирование использования экологически чистого транспорта путем установки бесплатных зарядных станций. Санкт-Петербург входит в число городов, где запланировано формирование пилотных зон для развития инфраструктуры для электромобилей, а реализацией программы занимаются Комитет по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга и Городской центр управления парковками Санкт-Петербурга. Пилотный проект реализуется совместно с компанией «Зарядные станции «Яблочков», основанной выпускниками Политеха.



«Установленная зарядная станция переменного тока имеет совокупную максимальную мощность 44 кВт и может одновременно заряжать два электромобилей, – объяснил генеральный директор компании «Зарядные станции «Яблочков», выпускник СПбПУ Алексей МОТОРЕНКО. – Станция полностью изготовлена компанией в Санкт-Петербурге: это наша разработка, наши контроллер, силовые агрегаты, управляющее программное обеспечение».

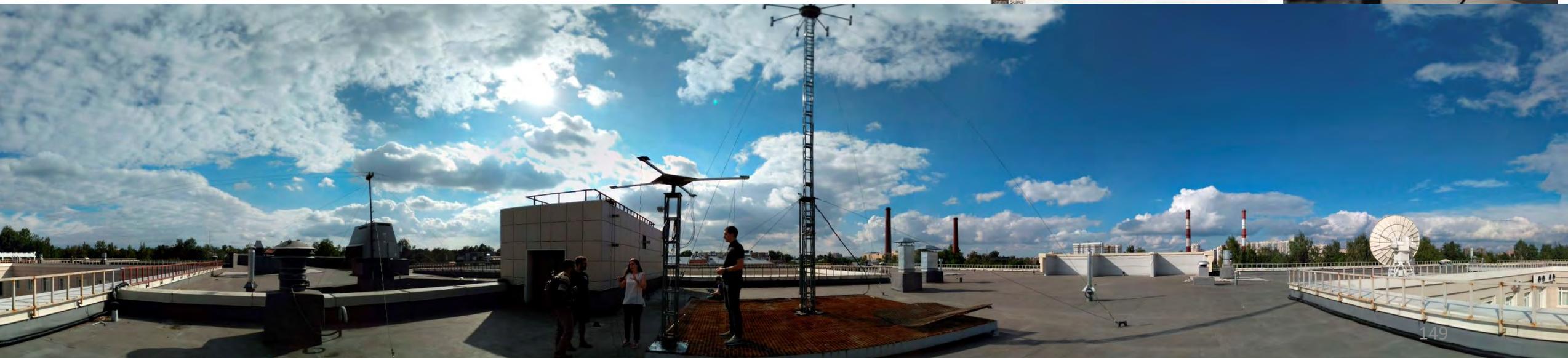
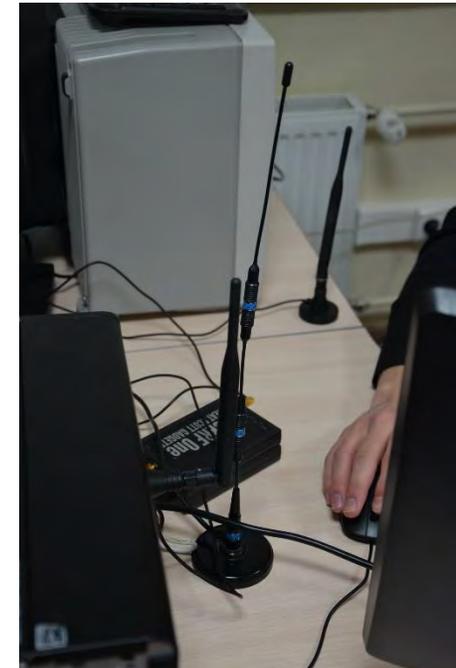
Новая зарядная станция может работать в температурном диапазоне от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$, имеет защиту от пыли, влаги и наружных повреждений, отвечает требованиям международных стандартов. Зарядка электромобилей производится бесплатно.

Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех

Известия: в Петербурге разрабатывают модемы для сетей 6G

В 2020-2024 гг. в рамках МНОЦ международного уровня «5G и всепроникающие сети» (кооперация из пяти вузов Санкт-Петербурга, операторов и промышленности) планируется развернуть опытную зону вещания по технологии 5G Broadcast на базе СПбПУ. При создании опытной зоны планируется привлечение европейских компаний Rohde Schwarz, Ericson, Nokia и др.

В рамках МНОЦ от СПбПУ планируются международные исследования и разработки в областях метеорных систем связи, физического уровня систем 5G и 6G, сенсорных сетей на основе сверхширокополосных сигналов, а также открытие новых образовательных программ и программ повышения квалификации с привлечением ученых Королевского Лондонского колледжа.

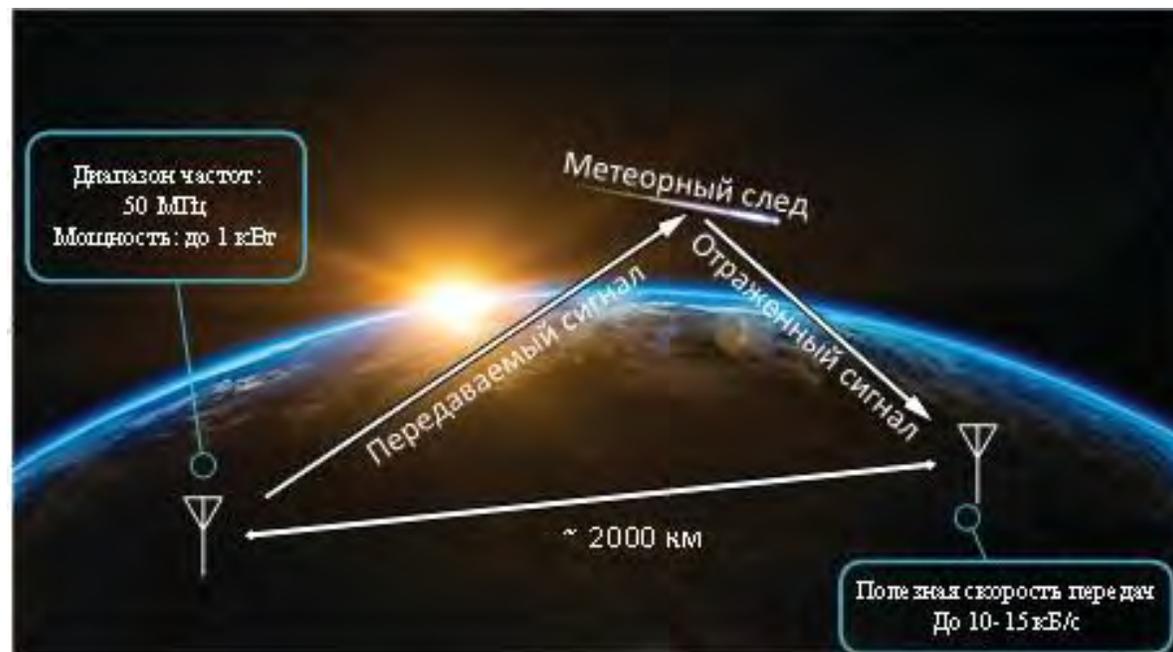
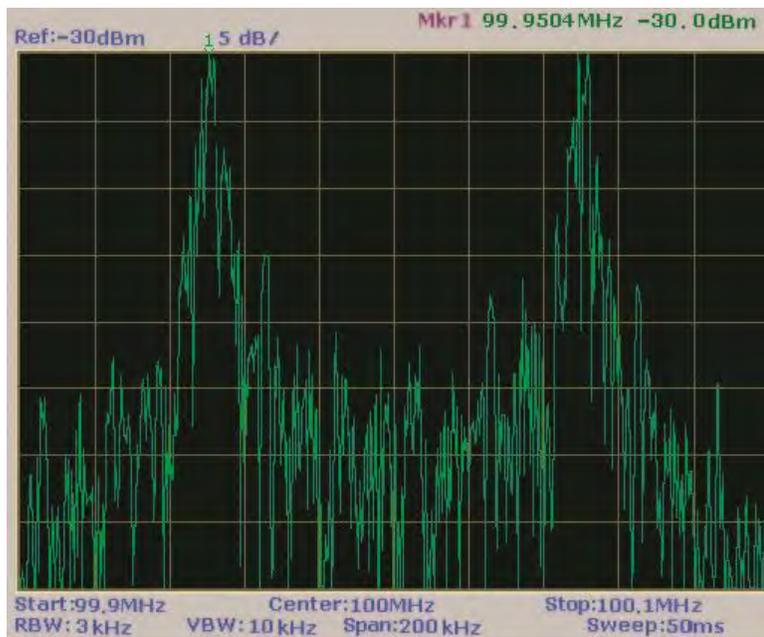


Санкт-Петербург: в России разрабатывается метеорная связь для Арктики



Российские ученые (ВШПФикТ, Политех) создали оборудование для метеорной связи, с помощью которого можно будет обмениваться сообщениями в приполярных областях и при освоении Северного морского пути. Другие способы в таких условиях практически неработоспособны. В отличие от громоздкого оборудования времен СССР новые устройства — размером с ноутбук. Мобильные комплексы, которые умеют передавать текстовые и голосовые сообщения, уже тестируются и будут готовы к использованию в 2020 году.

Молодые учёные Высшей школы прикладной физики и космических технологий Института физики, нанотехнологий и телекоммуникаций СПбПУ совершили прорыв в изучении метеорной радиосвязи. Они разработали и успешно протестировали оборудование для передачи данных. Самое главное — новые комплексы имеют размеры обычного ноутбука и могут использоваться даже в экспедициях.



НПО «Центротех» и СПбПУ будут готовить специалистов в области цифрового инжиниринга

"НПО «Центротех» и СПбПУ будут готовить специалистов в области цифрового инжиниринга"

(30 ноября 2020)

"НПО «Центротех» и Институт Передовых Производственных Технологий Санкт-Петербургского Политехнического Университета (СПбПУ) планируют с 2021 года начать подготовку будущих специалистов Центра цифрового инжиниринга по направлению 15.04.03 "Прикладная механика" на базе программы магистратуры «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство».

Основное направление развития – внедрение информационных технологий для автоматизации управления полным жизненным циклом изделия."

(Читать статью полностью на сайте eprussia.ru, также можно прочитать на сайте ural.aif.ru)

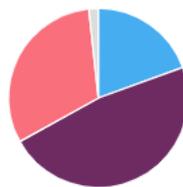
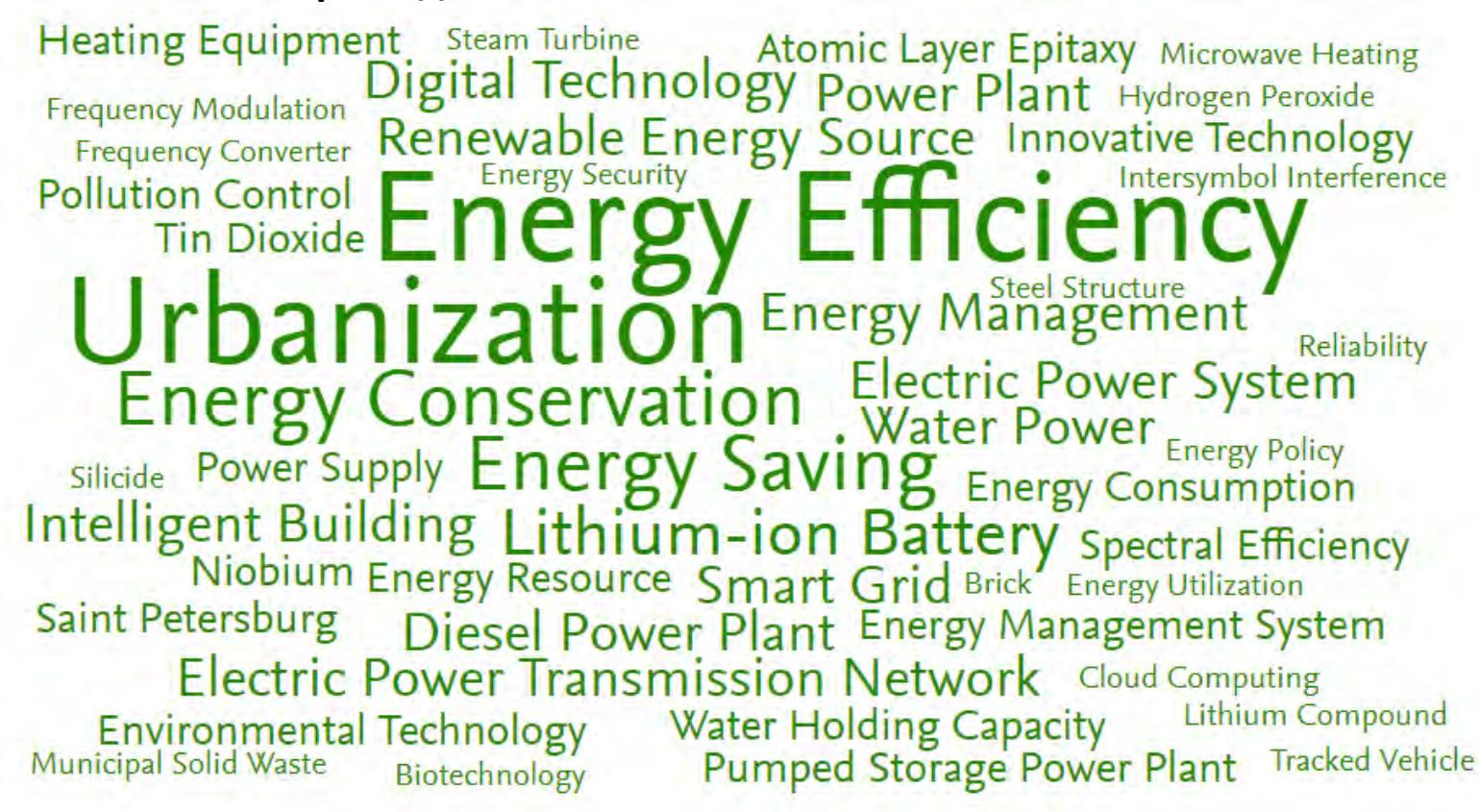


Исследования в области «Обеспечение доступа к недорогостоящим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех»

Number of publications (2015-2019) – 367

Field-weighted citation index of papers – 2.04

Proportion of papers in the top 10 per cent of journals – 5.94



Metric		Scholarly Output	Citations	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact
■ International collaboration	19.5%	23	66	2.9	2.09
■ Only national collaboration	47.5%	56	105	1.9	2.98
■ Only institutional collaboration	31.4%	37	64	1.7	2.38
■ Single authorship (no collaboration)	1.7%	2	0	0.0	0.00



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 8: Содействие неуклонному, всеохватному и устойчивому экономическому росту полной и производительной занятости и достойной работе для всех

МОНИТОРИНГ ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

КОЛИЧЕСТВО



Получили направление на работу

Всего

В соответствии с заключенными договорами о целевом приеме и целевом обучении

4469

92

ФЕДЕРАЛЬНОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЕ,
ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Фонд начисленной заработной платы работников, тыс. руб.

	Всего	Внутреннее совместительство	Внешнее совместительство
руководящий персонал	552061,2	73042,8	8484,5
профессорско-преподавательский состав	2052621,2	192288,3	122429
научные работники	166713,5	33120,8	129301,2
инженерно-технический персонал	806394	93420,9	160998,8
административно-хозяйственный персонал	302947,1	11303,6	8509,5
производственный персонал	32215,6	0	1325,8
учебно-вспомогательный персонал	141261,8	7726	4630,8
иной персонал	326431,7	4401,8	6887,1

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого получил статус научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии»



НАУЧНЫЙ ЦЕНТР МИРОВОГО УРОВНЯ «ПЕРЕДОВЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого
(координатор консорциума)



Санкт-Петербургский
государственный
морской технический
университет



Тюменский
государственный
университет



НИИ гриппа
имени А.А. Смородинцева
Минздрава России

Основные научные направления НЦМУ «Передовые цифровые технологии»:

- Передовые цифровые технологии (цифровое проектирование, математическое и суперкомпьютерное моделирование, управление жизненным циклом изделия или продукции (Smart Design) и технологии «умного» производства (Smart Manufacturing);
- Искусственный интеллект;
- Роботизированные системы;
- Материалы нового поколения и аддитивные технологии.

Время расти: студенты Политеха прошли стажировку на заводе «Тойота»

Политехнический университет совместно с ООО «Тойота» [продолжает реализацию](#) образовательного проекта «Время расти», аналогов которому в России нет. Вуз и крупнейшая автомобильная корпорация объединились, чтобы студенты получили не только теоретические знания, но и навыки работы на современном производстве. После тестовых заданий и собеседования девять счастливиц были отобраны для прохождения стажировки на заводе «Тойота Мотор» в Санкт-Петербурге.

Всего по программе обучались 300 студентов Политеха. С японской философией непрерывного совершенствования производства под названием «кайдзен» молодых людей [знакомил](#) старший вице-президент «Тойота Мотор Европа» Кацутоси НИСИМОТО. Он не только рассказал о стандартах качества компании, но и поделился своим более чем 30-летним опытом работы. Завершающим этапом теоретической части стал тест: успешно сдавшие его студенты получили сертификат о дополнительном образовании. Затем на конкурсной основе были отобраны 20 студентов, которые получили возможность побывать на заводе «Тойоты» и пройти собеседование. По его результатам девять политехников пригласили на производственную стажировку. В их числе студенты Алексей ТАЛАНИН и Богдан АБРАМОВ.



Трудоустройство выпускников в период пандемии: сложности и перспективы

В 2020 году Политех окончили почти 7 тысяч выпускников. Они столкнулись с новой реальностью: экзамены и защита выпускных квалификационных работ проходили в дистанционном режиме, а рынок труда существенно изменился. Об особенностях поиска работы и трудоустройства сейчас рассказала специалист сектора содействия трудоустройства Отдела развития карьеры СПбПУ Эльвира ТУКТАМЫШЕВА.



- **Рекрутинговые агентства пугают новостями о том, что активность работодателей снижается, а соискателей – растет. Какова ситуация в Санкт-Петербурге?**

- Количество вакансий на рынке труда в Петербурге значительно уменьшилось. Из-за ограниченного набора выросла конкуренция среди молодых специалистов. На одну вакансию приходится 20,3 резюме соискателей из числа начинающих карьеру или студентов.

- **Какие специалисты стали более востребованы, а какие – менее?**

- Менее востребованы сейчас специалисты в сфере ресторанного и гостиничного бизнеса – она пострадала больше всех. Предприятия тяжелой промышленности также сокращают набор квалифицированного персонала, в частности, молодых специалистов без опыта работы, в связи с падением объемов производств. А вот производство товаров и услуг повседневного спроса (торговля, логистика, телекоммуникации, фармацевтические компании) чувствует себя увереннее других и продолжает набирать людей.

- **С какими еще трудностями может столкнуться выпускник вуза при поиске работы?**

- Для кого-то из выпускников большой трудностью будет онлайн-формат собеседования, так как нам всем намного более привычно общаться лицом к лицу и проводить самопрезентацию офлайн.

- **Возможно, есть и положительные аспекты для соискателей?**

- Да, кому-то сложившаяся ситуация дает мощный толчок к развитию: в современном мире необходимо постоянно учиться, осваивать смежные профессиональные области. Пандемия дала четко понять, что нужно обладать разносторонними навыками, чтобы быть успешным и конкурировать на рынке труда. А период самоизоляции предоставил время для освоения тех самых новых навыков, пусть и в онлайн-формате.

- **Что бы вы посоветовали выпускникам для успешного трудоустройства?**

- Не бояться и не стесняться искать работу не по своему профилю, а в смежных или совсем других областях. Это поможет получить желанный опыт и навыки, которые, безусловно, только повысят вашу конкурентоспособность на рынке труда. Если нет вакансий по вашей профессии, подумайте, что еще вам было всегда интересно попробовать, не замыкайтесь и всегда ищите альтернативу.

- **О чем еще важно знать выпускнику, который ищет работу?**

- Продолжайте саморазвиваться через онлайн-курсы, книги, видеоконференции. Пробуйте стажировки удаленного формата. У нашего Отдела развития карьеры есть [группа ВКонтакте](#) и [база вакансий](#), там публикуются предложения по стажировкам и вакансиям для молодых специалистов Политеха. Вступайте и найдите свою компанию мечты!

Запущен официальный сайт POLYTECH COMMUNITY – крепкого содружества политехников

«Мировой опыт показывает, что опора на выпускников и взаимодействие с ними очень важны для университета. Поэтому мы развиваем сообщество политехников – Polytech Community – территорию для личностного и профессионального развития, отдыха и общения, новых открытий и поддержки вуза», – отмечает ректор Политехнического университета Андрей Иванович РУДСКОЙ.

Цифровой площадкой Центра фандрайзинга и работы с выпускниками и является [сайт](#), на котором вы можете узнать о деятельности Центра, Фонде целевого капитала и механизме его работы, о том, как внести свой вклад в развитие университета и о многом другом. Также на сайте представлены проекты, реализуемые при поддержке Фонда целевого капитала СПбПУ.



<https://community.spbstu.ru/>

A screenshot of the "Личный кабинет выпускника" (Alumni Personal Cabinet) login page. The page features the Polytech logo and the text "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого". The login section is titled "Авторизация" and includes input fields for "Логин" (Login) and "Пароль" (Password), a checkbox for "Запомнить меня на этом компьютере" (Remember me on this computer), and a green "Войти" (Login) button. There are also links for "ЗАБЫЛИ СВОЙ ПАРОЛЬ?" (Forgot your password?) and "РЕГИСТРАЦИЯ" (Registration). At the bottom, it says "2018 - 2020 © Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого".

<http://alumni.k.spbstu.ru/>



https://community.spbstu.ru/userfiles/files/report/fund_report.pdf

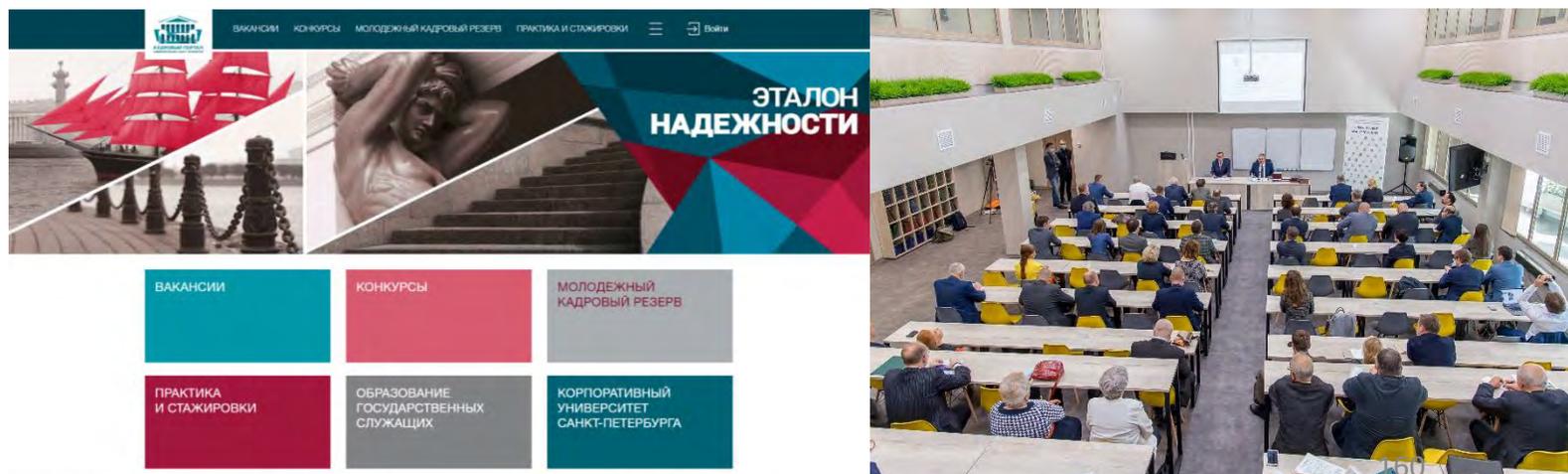
Политех – победитель конкурса «Лучшие кадровые технологии Санкт-Петербурга – 2020»



Состоялась онлайн-церемония подведения итогов конкурса «Лучшие кадровые технологии Санкт-Петербурга – 2020», проводимого Комитетом государственной службы и кадровой политики Администрации губернатора Санкт-Петербурга. В номинации «Лучшая кадровая технология оценки персонала» первое место занял Политехнический университет с проектом «Комплексная система профессионального развития и оценки компетенций педагогических работников в управлении кадрами вуза».

Конкурс проводился по пяти номинациям: «Лучшая кадровая технология в профессиональном развитии персонала», «Лучшая кадровая технология в сфере мотивации персонала», «Лучшая кадровая технология привлечения персонала», «Лучшая кадровая технология оценки персонала» и «Лучшая кадровая технология работы с персоналом в условиях пандемии».

«На данный конкурс мы подавали проект, связанный с формированием комплексной системы профессионального развития и оценки компетенций педагогических работников нашего университета, в основу которой были положены принципы выстраивания сквозных механизмов проведения добровольной аттестации преподавателей, – рассказывает проректор по образовательной деятельности, председатель Конкурсной комиссии ППС университета Елена РАЗИНКИНА. – Добровольная аттестация выступает одним из ключевых элементов оценки качества деятельности преподавателя в рамках системы внутренней независимой оценки качества образования в университете в целях профессионального развития преподавателей и повышения качества образования».



Цифровая ярмарка вакансий «Время карьеры» пройдет в Политехе

«Время карьеры» – один из проектов [АНО «Россия – страна возможностей»](#). Серия карьерных мероприятий пройдет в ноябре в более чем 35 городах России. Среди [организаторов](#) – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. Мероприятие представляет собой цифровую ярмарку вакансий от ведущих работодателей России с программой деловых активностей и цифровой стендовой сессией – все это пройдет в онлайн-формате. Цифровая ярмарка состоится на официальном [сайте](#) акции, где работодатели разместят вакансии и стажировки. У молодых специалистов будет свой личный кабинет с возможностью создания резюме, которое автоматически получит работодатель при отклике на его вакансию.

Политехнический университет пригласил к участию в марафоне многих своих промышленных партнеров – ПАО «ТГК-1», «Главстрой Санкт-Петербург», «Северсталь», «Coca-Cola HBC Россия», «HeadHunter», АО «АТОМПРОЕКТ», завод «Балтика» и др.

Владимир СОКОЛОВСКИЙ, начальник Отдела развития карьеры СПбПУ, отмечает: *«Программа марафона “Время карьеры” рассчитана на шесть часов. Участников ждут разнообразные деловые активности и огромное количество полезного контента, который поможет дать старт будущего карьерного пути. Взаимодействие с работодателями, хоть и удаленное, даст представление о том, как устроены компании, какие требования они предъявляют к молодым специалистам, как успешно пройти отбор на стажировку или собеседование при трудоустройстве».*

Более 200 работодателей по всей стране готовы предоставить шанс построить по-настоящему успешную карьеру. Найти работу – это важно, но непросто. Важно и просто – «Время карьеры». Зарегистрироваться на мероприятия СПбПУ в рамках акции «Время карьеры» [можно здесь](#).



1. В 2019 году разработаны решения с применением НПТ для создания высокотехнологичных изделий мирового уровня

В 2019 году: **109 НИОКТР проектов** в интересах **73 высокотехнологичных предприятий**.

Ключевые проекты:

Экспериментальный образец городского электромобиля на платформе электромобиля CML-CAR	Снижение массы газотурбинных двигателей на основе технологии цифровых двойников и аддитивных технологий	Моделирование механических свойств и синтез высокопрочных композитов «металл-графен» и «керамика-графен»		
Создание Виртуального испытательного полигона «Газотурбинный Двигатель»	Создание виртуального испытательного полигона «Вертолет»	Разработка кузова, шасси, элементов экстерьера и интерьера и организация высокотехнологичного производства автомобиля»	Исследование электрофизических и оптических характеристик квантоворазмерных гетероструктур	Разработка передовых сквозных производ-ых техно-ий аддитивного производства изделий
Принципиально новая конструкция системы очистки бурового раствора («вибросито»)	Оптимизация и аэродинамическое проектирование центробежного компрессора	Разработка технологического комплекса полного цикла для аддитивного выращивания изделий из порошковых материалов методом лазерного аддитивного выращивания на основе мощных короткоимпульсных лазеров	Создание платформы виртуальной разработки, испытаний, поддержки цифровых двойников	



2. В 2019 году подготовлены кадры и выстроена вокруг СПбПУ «экосистема» новых производственных технологий (НПТ)

1. Подготовка кадров по НПТ

Более **6000** специалистов имеющих ВО подготовлено по программам ДПО

25 000 участников различных программ и курсов по НПТ

Программы обучения для высокотехнологичных предприятий:

Транснефть-Сибирь, ВятГУ, Интерконнект Менеджмент Корпорейшн, МГУТУ, Киришинефтеоргсинтез, Славнефть-ЯНОС, Павлодарский нефтехимический завод и др.

2. Консорциум и партнерства по НПТ

62 участника консорциума крупнейший в РФ консорциум в области НПТ

Первый Всероссийский форум «Новые производственные технологии» - более **400** участников

237 делегаций и встреч, с высокотехнологичными предприятиями

450 000 человек информационный охват в сети интернет в СМИ и на собственных ресурсах

3. Цифровая платформа НПТ

98,8 тыс. виртуальных испытаний и **570** ТБ расчетных данных при разработке решений на платформе

6. Продвижение НПТ

Разработка **Дорожной карты развития НТИ в Новосибирской области с 2019 по 2024**

Разработана **Стратегия развития ЦНТИ СПбПУ** по направлению «НПТ»

4. Инфраструктура развития НПТ

Старт программы **Зеркальных инжиниринговых центров – «ЗИЦ», «Университетский ЗИЦ»**

Подписано соглашение по программе «ЗИЦ» с **Региональным центром инжиниринга Пермского края**

Подписано соглашение по программе «УЗИЦ» с **ЮУрГУ**

5. Анализ и стратегия развития НПТ

Разработана «Дорожная карта по направлению развития «сквозной» цифровой технологии – «НПТ» Разработка **Регионального Стандарта НТИ**

7. Акселерация инновационных проектов в НПТ

500+ участвующих проектов, по программам «УМНИК-НТИ», TechNet Project и др.

Взаимодействие Центра НТИ СПбПУ с научно-образовательными центрами мирового уровня (реализация национального проекта «НАУКА»)

НОЦ «Кузбасс» (Кемеровская область)

Тематика совместной работы:

• Цифровое горное предприятие

5–9 августа 2019 г. – сессия по реализации комплексного регионального проекта «Цифровое горное предприятие»
19 августа 2019 г. – межведомственное совещание в Минпромторге России. Проект получил поддержку федеральных ведомств

• Цифровой Обь-Иртышский бассейн

19 июня 2019 г. – соглашения о сотрудничестве между Правительством Кузбасса, СПбПУ и ИВП РАН.
16 июля 2019 г. – экспертная сессия с участием зам. Министра природных ресурсов и экологии РФ Е.В. Пановой в рамках «Острова 10-22».
25 октября 2019 г. – совещание по проекту «Цифровой Обь-Иртышский бассейн» в Минприроде России.
15 ноября 2019 г. – экспертный круглый стол в Аналитическом центре при Правительстве РФ по рассмотрению проекта «Цифровой Обь-Иртышский бассейн»

Цели создания НОЦ: повышение конкурентоспособности продукции Кузбасса, выведение ее на мировой рынок; подготовка и переподготовка кадров.

Участники НОЦ: 15 организаций.



НОЦ «Рациональное недропользование» (Пермский край)

Тематика совместной работы:

• Цифровые двойники производств и геосистем; • Ресурсосберегающие и безопасные производственные системы

25–26 июля 2019 г. – рабочий визит в Пермь, проведено совещание с участием региональных структур и ответственных РОИВ на предмет взаимодействия в рамках НОЦ.

30 сентября 2019 г. – визит делегации предприятий Пермского края в Центр компетенций НТИ СПбПУ.

2 октября 2019 г. – визит **А. В. Чибисова**, Заместителя председателя Правительства, **А.А. Иноземцева**, Управляющего директора – генерального конструктора АО «ОДК – Авиадвигатель» и других членов делегации Пермского края в Центр НТИ СПбПУ

16–17 октября 2019 г. – участие А.И. Боровкова в работе расширенного Совета директоров промышленных предприятий Пермского края при Губернаторе Пермского края М.Г. Решетникове

Цели создания НОЦ: разработка и внедрение новых технологий, продуктов, услуг в сфере рационального недропользования; внедрение и развитие сквозных цифровых технологий.

Участники НОЦ: научное сообщество (4 организации); бизнес сообщество (3).



Западно-Сибирский межрегиональный НОЦ (Тюменская область, ЯНАО, ХМАО–Югра)

Тематика совместной работы:

• Цифровые технологии для интенсификации добычи нефти и газа

5 июня 2019 г. – соглашение о реализации научных и образовательных проектов в рамках НОЦ Тюменской области между ТюмГУ, правительством Тюменской области и СПбПУ на площадке ПМЭФ-2019.

1 августа 2019 г. – трёхстороннее совещание между представителями Центра НТИ СПбПУ, ПАО «Газпром нефть» и ТюмГУ.

11 сентября 2019 г. – рабочий визит ректора ТюмГУ Валерия Фалькова и директора технологического парка ТюмГУ Евгения Голубева в Центр НТИ СПбПУ.

26 ноября 2019 г. – сессия-форум «Компьютерный инжиниринг в трансформации традиционных индустрий»

Цели создания НОЦ: обеспечение разработок мирового уровня; получение новых конкурентоспособных технологий, продуктов; подготовка кадров для решения крупных научно-технологических задач

Участники НОЦ: научное сообщество (9 организаций); университеты (10); бизнес сообщество (11).



НОВАТЭК



РОСНЕФТЬ

Распределенная сеть «зеркальных инжиниринговых центров»



ПРЕИМУЩЕСТВА ВУЗОВ-ПАРТНЕРОВ:

- **создание локального центра компетенций** в области «Новые производственные технологии»;
- **развитие сотрудничества с промышленными партнерами** (расширение портфеля заказчиков и расширение перечня предложений для индустриальных партнеров);
- **участие в программах развития новых производственных технологий**, повышение возможности участия и выполнения показателей региональных составляющих федеральных проектов / программ, в том числе «майских» Указов Президента РФ, программы «Цифровая экономика», «Производительность труда» и др.

Разработка дорожной карты по направлению развития «сквозной» цифровой технологии – «Новые производственные технологии» (СЦТ НПТ)

Обоснование: Федеральный проект «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Заказчик: ГК «Росатом»

Срок реализации проекта: 31 марта – 30 сентября 2019 г.

Результат проекта по разработке дорожной карты:

Разработка и развитие технологий СЦТ НПТ как основы для технологического прорыва, технологического лидерства и технологического паритета (импортозамещение зарубежного ПО); развитие отечественных технологий до мирового уровня, внедрение и апробация производственных технологий, стимулирование спроса на НПТ в высокотехнологичных отраслях промышленности; устранение барьеров (нормативно-технических, научных, технологических, кадровых, финансовых и др.).

Сквозные субтехнологии, определенные в рамках дорожной карты СЦТ НПТ:

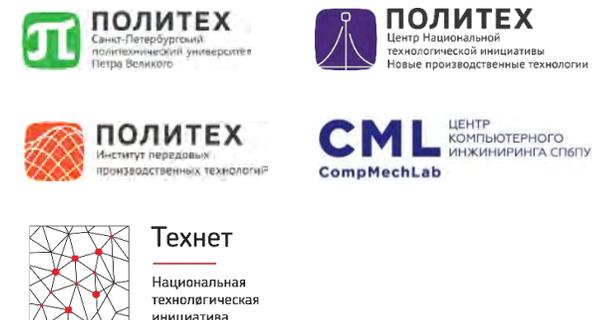
- **Smart Design:** цифровое проектирование, математическое моделирование и управление жизненным циклом изделия или продукции.
- **Smart Manufacturing:** технологии «умного» производства.
- Манипуляторы и технологии манипулирования.

Финансирование реализации ДК СЦТ НПТ – 145 млрд руб.

Ключевые координаторы:



Исполнители:



236 экспертов

162 организации

Разработка Регионального стандарта НТИ (сентябрь 2018 – март 2019 года)

Были организованы 6 мероприятий с участием экспертов АО «РВК», представителей институтов развития, университетов, органов власти, предприятий из регионов в целях обсуждения концепции и положений регионального стандарта НТИ. Апробация полученных результатов проводилась в нескольких регионах России

КАБИНЕТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- Проблемный анализ с выделением основных **мировых трендов**, определяющих направления развития инновационных экосистем на региональном уровне.
- **Анализ лучших инновационных практик** в регионах России и мира с последующим аргументированным включением в региональный стандарт НТИ.

ПОЛЕВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- Проведение **экспертных интервью** и 6 семинаров и круглых столов в формате **«мозговых штурмов»** и экспертных сессий.
- **30 экспертов из 14 регионов России**

- **Анализ инновационных рейтингов регионов России и мира** с целью создания собственного рейтинга оценки потенциала развития НТИ в отдельных регионах России.
- **Разработка регионального стандарта НТИ**, а также механизмов его реализации, включая предложение по организационной структуре.
- **Апробация полученных результатов** в нескольких регионах России,
- Получение **обратной связи от участников проекта** и корректировка результатов работы.

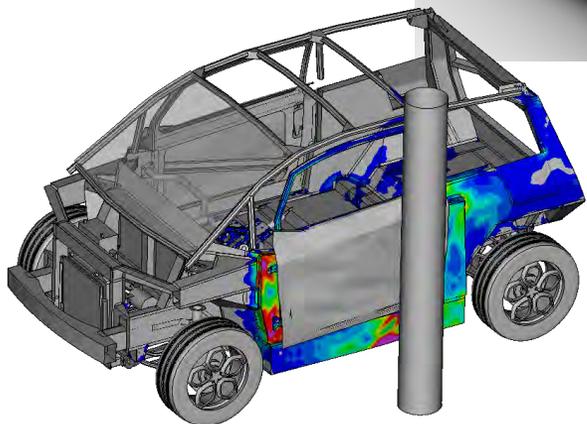
В процессе реализации проекта были организованы **6 мероприятий** – стратегических сессий, круглых столов и мозговых штурмов



Проректор
по перспективным
проектам



ФЦП «Создание "Умного" Цифрового Двойника и экспериментального образца малогабаритного городского электромобиля с системой ADAS 3-4 уровня»



Отрасль: автомобилестроение

Заказчик: ПАО «КАМАЗ»

Срок реализации проекта: 2018–2020 гг.

Проблематика проекта:

- Разработка отечественного образца малогабаритного городского электромобиля;
- Формирование рынка электромобилей, импортозамещение и импортоопережение;
- Работа «Умных» цифровых двойников изделий;
- Мультидисциплинарная многокритериальная оптимизация;
- Разработка всех систем электромобиля.

Ожидаемые результаты:

- Экспериментальный образец малогабаритного городского электромобиля;
- Цифровой двойник экспериментального образца электромобиля;
- Выход на индустриализацию данного проекта.

Разработка универсальной пассажирской платформы автобусов, электробусов, троллейбусов



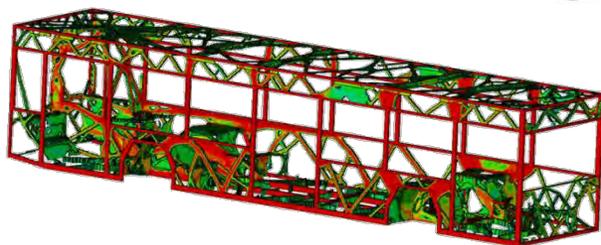
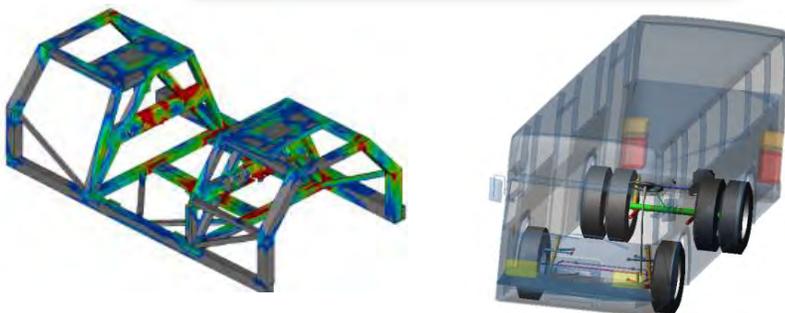
KAMAZ



Отрасль: автомобилестроение

Заказчик: ПАО «КАМАЗ»

Срок реализации проекта: 2018–2022 гг.

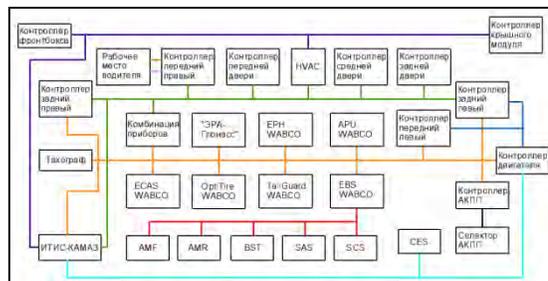
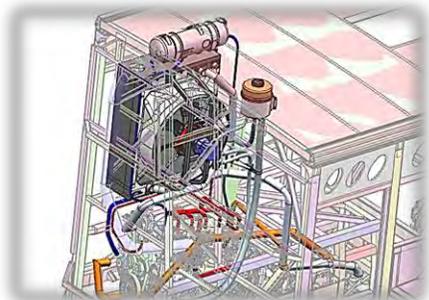


Проблематика проекта:

- Разработка универсальной платформы для создания нового модельного ряда городских автобусов, электробусов, троллейбусов;
- Высокий уровень унификации;
- Высокая степень локализации;
- Потребительские характеристики на уровне мировых аналогов.

Ожидаемые результаты:

- Выпуск РКД на все семейство автобусов;
- Прототип первого автобуса в середине 2021 года;
- Цифровые двойники всех автобусов семейства.



Разработка концепта нового перспективного гидросамолёта-амфибии

Отрасль: авиастроение

Заказчик: ООО «Аэросила»

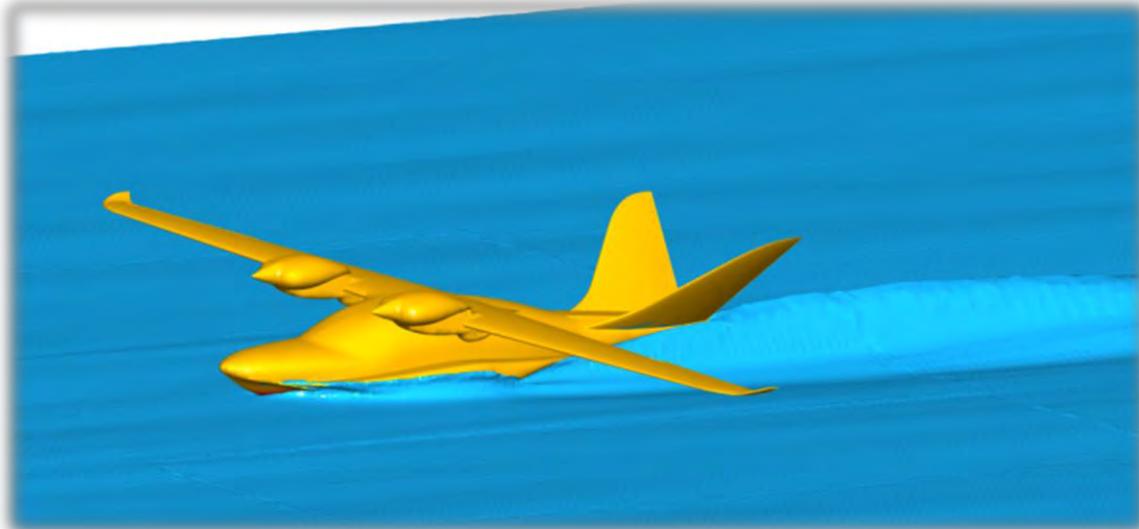
Срок реализации проекта: 2018–2019 гг.

Проблематика проекта:

Разработка серии модификаций самолета под нужды различного назначения, оптимизация аэродинамических показателей конструкции самолета под заданные проектные цели, разработка полностью композитных крыльев и корпуса, а также обеспечение возможности взлета и посадки самолета в условиях как твердой поверхности, так и воды при ограниченной полосе разбега

Достигнутые результаты:

- Разработана конструкция нового самолета на основе цифрового двойника;
- Полностью композитный корпус, современное производство; Улучшены потребительские характеристики самолета (макс. скорость – 280 км/ч, дальность полета 1700 км и пр.);
- Различные варианты исполнения (пассажирский, грузовой, санитарный)



Содействие неуклонному, всеохватному и устойчивому экономическому росту

В рамках ПМЭФ-2019 подписаны соглашения о сотрудничестве СПбПУ и Кластера «Креономика»

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/pief-2019-spbpu-creonomics-cluster-cooperation-agreement/>

Первым соглашением СПбПУ и ООО «Институт инновационных технологий в бизнесе» как член и координатор инновационной деятельности Кластера «Креономика» договорились о стратегическом сотрудничестве по реализации совместной инновационной, научно-исследовательской деятельности. Участие СПбПУ в Кластере предполагается по следующим направлениям: создание цифровых двойников продукции и производственных систем и их интеграция между собой; цифровое 3D-имитационное моделирование и оптимизация процессов жизненного цикла промышленной продукции, включая производственно-технологические и логистические; организационный цифровой дизайн, создание новых и модернизация действующих промышленных производств; оффлайн-программирование роботизированного и автоматизированного промышленного оборудования; планирование и управление промышленными производствами в парадигме Индустрии 4.0.

«Одними из основных направлений услуг, оказываемых предприятиями Кластера, являются цифровизация, роботизация и промышленная автоматизация производства. В этой связи сотрудничество с Петербургским политехническим университетом, Центром НТИ СПбПУ и Группой высокотехнологичных и инновационных компаний ComrMechLab® (ключевым партнером СПбПУ) для Кластера является стратегическим и позволяет предложить нашей промышленности комплексные наукоемкие решения», – прокомментировал соглашение **А.В. Кораблев**.

Второе соглашение предполагает участие Кластера в деятельности консорциума Центра НТИ СПбПУ. Задача этой совместной деятельности – обеспечение конкурентоспособности отечественных компаний-лидеров на глобальных рынках и высокотехнологичных отраслях промышленности. В числе направлений сотрудничества – цифровое проектирование и моделирование, разработка цифровых двойников изделий и виртуальных испытательных полигонов, создание Фабрик Будущего, разработка и внедрение образовательных курсов подготовки и переподготовки кадров по соответствующим компетенциям.

«Центр НТИ СПбПУ, созданный на базе Института передовых производственных технологий (ИППТ) Санкт-Петербургского политехнического университета, – это в первую очередь практико-ориентированный инструмент развития российской промышленности. Магистранты ИППТ, «инженерный спецназ», получают ключевые компетенции и навыки, участвуя в реальных промышленных заказах. Консорциум Центра НТИ СПбПУ включает более 50 производственных, научных, образовательных организаций-лидеров, знающих соответствующие рынки, понимающих их потребности, способных корректно формулировать и решать задачи-вызовы современной высокотехнологичной промышленности. Компании-партнеры Центра – это практики, заинтересованные в скорейшем выводе наших разработок на рынок. Мы рассчитываем, что взаимодействие с Кластером «Креономика» ускорит эти значимые для российской промышленности процессы», – сказал А.И. Боровков.



Содействие неуклонному, всеохватному и устойчивому экономическому росту

Представители холдинга «РЖД» и Центра НТИ СПбПУ обсудили совместные приоритетные проекты

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/russian-railways-sti-center-spbpu-discussed-joint-priority-projects/>

Рабочая встреча была посвящена перспективам сотрудничества ОАО «РЖД» и Центра НТИ СПбПУ в рамках соглашения, подписанного организациями на Международном форуме PRO//ДВИЖЕНИЕ.ЭКСПО в августе 2019 года. Согласно документу, стороны договорились о реализации совместных научно-технических, инновационных, учебно-образовательных проектов и совместном выполнении НИР, включая разработку, тестирование и комплексирование новых технологических решений, развитие компетенций по направлению «новые производственные технологии».

Участники рабочей встречи рассмотрели перечень возможных приоритетных задач и направлений сотрудничества, обсудили перспективы реализации совместных проектов в области цифрового проектирования и моделирования, разработки виртуальных испытательных стендов и полигонов, создания цифровых двойников изделий, оборудования и производственных процессов.

Стороны договорились о дальнейших шагах по сотрудничеству, к которым отнесли: подготовку и согласование дорожной карты по НИОКР проектам, определение схемы кооперации, развитие сотрудничества по схеме «Зеркальный инжиниринговый центр».

Кроме того, Андрей Иванович РУДСКОЙ пригласил Сергея Алексеевича КОБЗЕВА и его коллег из холдинга «РЖД» принять активное участие в Первом Всероссийском форуме «Новые производственные технологии», который состоится 3-4 октября и будет посвящен вопросам разработки и применения новых производственных технологий (НПТ), нормативно-правовому регулированию НПТ, развитию Зеркальных инжиниринговых центров и многому другому.

Отметим, что сотрудничество ОАО «РЖД» и Центра НТИ СПбПУ строится на системной работе, включающей проведение регулярных деловых встреч и рабочих совещаний. Так, в июне 2019 года представители организаций встретились в Центре НТИ СПбПУ для обсуждения актуальных вопросов развития совместной деятельности в интересах компании «РЖД», главным образом в рамках проекта «Высокоскоростная железнодорожная магистраль» (ВСМ).



Содействие полной и производительной занятости и достойной работе для всех

Молодежный карьерный форум – студенты и работодатели нашли друг друга

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/youth-career-forum-students-employers-find-each-other/>

В Политехе состоялся пятый (юбилейный) Молодежный карьерный форум, где студенты выбирали себе практику, стажировку и будущую работу, работодатели искали молодых специалистов, а Политех предлагал новые интересные формы сотрудничества предприятиям и организациям.

Мало кто из студентов во время учебы сегодня не задумывается о будущем трудоустройстве. Все прекрасно знают, что в требованиях к кандидатам обязательно указывается «опыт работы не меньше года». Благодаря сотрудничеству Политеха с многими предприятиями и организациями, этот опыт можно получить без отрыва от учебы.

На трех этажах в НИКе разместились стенды более 40 компаний – партнеров СПбПУ, среди которых: ТГК-1, «Северсталь», Сбербанк, «Атомэнергоремонт», «Атомпроект», «Ниссан», ГК «Росатом», «Газпромнефть НТЦ», Kraft Heinz, Nissan, «Апатит», «ЛОМО», «Силовые машины» и многие другие.

Постоянному участнику Молодежного карьерного форума АО «Атомпроект» в этом году исполнилось 90 лет. Об этом рассказала специалист центра развития персонала компании Любовь НАЗАРОВА: «Многие выпускники Политеха уже работают у нас, даже есть те, кто параллельно преподает в университете. Студентов мы также рады видеть, с 2018 по 2019 год практику у нас прошли 165 человек».

Заместитель начальника Сургутского управления буровых работ № 3 ПАО «Сургутнефтегаз» Евгений ТРИФОНОВ на МКФ в Политехе впервые: «В «Сургутнефтегазе» 51 структурное подразделение, я представляю одно из них. Нам нужны энергетики и теплоэнергетики. Да, мы находимся в Сургуте. Но ребята подходят и говорят, что готовы поехать туда и на практику, и работать. Начинать карьеру не всегда лучше в столице. У нас есть северный районный коэффициент, отпуск не 28, а 44 дня, льготный проезд по России раз в два года. А женщина, если родит двоих детей, на пенсию уходит в 50 лет. Так что подумайте, политехников у нас еще не было, ждем!»





Работодатели и стратегические партнёры



РусГидро

SIEMENS



СБЕРБАНК



AUTODESK

PHILIPS



Unilever



КЛИМОВ
ОБЪЕДИНЕННАЯ ДВИГАТЕЛСТРОИТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ



GM



Северсталь
Достичь большего вместе



ГТТК-1



X5 Retail Group



bp



intel



РОСАТОМ



SAMSUNG



Ford



Ростех



ракурс



BMW



KAMAZ



Балтийский
БЕРЕГ



СПбПУ и Астраханский государственный университет заключили соглашение о создании Университетского зеркального инжинирингового центра

15 января в рамках деловой программы стратегической сессии «Каспийский научно-образовательный центр – точка роста экономического потенциала юга России» (г. Астрахань) Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) и Астраханский государственный университет подписали соглашение о создании Зеркального инжинирингового центра (ЗИЦ).



Предметом соглашения является координация усилий сторон в целях создания на базе Астраханского государственного университета совместно с Инжиниринговым центром «Центр компьютерного инжиниринга» СПбПУ (структурное подразделение Центра компетенций НТИ «Новые производственные технологии») Университетского зеркального инжинирингового центра (УЗИЦ). Соглашение подписали ректор Астраханского государственного университета Константин МАРКЕЛОВ и проректор по перспективным проектам СПбПУ, руководитель Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии», руководитель Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» СПбПУ Алексей БОРОВКОВ.

«Создание Университетского зеркального инжинирингового центра в Астраханском государственном университете – важный этап в развитии сотрудничества с Политехническим университетом. Благодаря УЗИЦ мы сможем расширить компетенции в области передовых производственных технологий и использовать их для решения технологических и наукоемких задач в интересах промышленности Каспийского региона. Мы стоим на пути создания прорывных решений в рамках научно-образовательного центра мирового уровня “Каспий”, и создание УЗИЦ является одним из первых шагов к этому», – отметил Константин МАРКЕЛОВ.

«Подписание соглашения с Астраханским государственным университетом на сессии, посвященной научно-образовательному центру “Каспий”, – это ключевой момент фиксации наших ранних договоренностей, в том числе на Острове 10-22, и формирование основ для дальнейшего сотрудничества. Визит делегации университета во главе с ректором Константином Маркеловым в Центр НТИ СПбПУ 30 октября 2019 года сформировал основу для совместной практической работы. Главное, что на сегодняшний день у нас уже есть совместные проекты и команда для их реализации», – подчеркнул Алексей БОРОВКОВ.

 ВТБ

ИМЕННЫЕ ГРАНТЫ

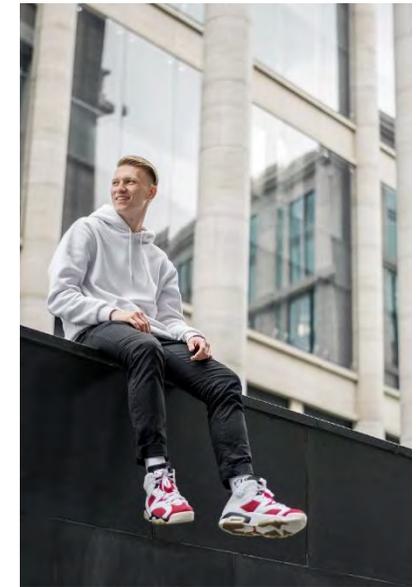
СДЕЛАЙ ПЕРВЫЙ ШАГ К УСПЕХУ

#ГрантыВТБ



Банк ВТБ проводит конкурс именных грантов каждый год. Компания отбирает 50 талантливых и усердных студентов, которые получают 100 000 рублей на свое профессиональное развитие. Например, грант можно потратить на курсы или тренинги, участие в конференциях или семинарах, приобретение подписки на профессиональную литературу, книг или доступов к базам данных, запуск собственного бизнеса или подготовку научной статьи, приобретение необходимого для учебы оборудования или организацию важного социального проекта. Кроме того, у финалистов есть возможность пройти ускоренный отбор на стажировку в банке.

Участникам предстояло пройти несколько этапов на пути к финалу. После заполнения анкеты первым заданием была публикация поста про программу с хэштегом #ГрантыВТБ. Студенты размышляли об участии в конкурсе и своем будущем. На следующем этапе необходимо было снять видеоролик «Что для меня значит быть на шаг впереди». А на заключительном шаге участники писали эссе на тему «Главные вызовы банковской отрасли с точки зрения моей специальности» и рассуждали о способах решения выявленных проблем. Оценивались аналитическое мышление, креативность, оформление, аккуратность и грамотность.



Отраслевая олимпиада школьников «Газпром» – путевка в жизнь

ОТРАСЛЕВАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ



Соревнования проводятся по математике, физике, химии, экономике, информационным и коммуникационным технологиям для учеников 9-11 классов, в том числе из состава [«Газпром-классов»](#). Победители олимпиады смогут заключить договор с ПАО «Газпром» о целевом обучении, получат дополнительные баллы к ЕГЭ и ценные призы от организаторов. Ставки в олимпиаде высоки: участники сетуют, что 90% правильно выполненных заданий еще не гарантируют, что вы окажетесь в призерах. Но и выигрыш того стоит! Например, в 2019-2020 учебном году отраслевая олимпиада Газпрома по химии вошла в [перечень РСОШ](#) и получила уровень III, что дает право ее победителям и призерам поступать в университеты без вступительных испытаний. А победителям и призерам олимпиады по предметам, не вошедшим в перечень РСОШ, Политех добавит пять баллов как индивидуальное достижение при поступлении в 2020 году. Поэтому за тем, насколько успешно проходят испытания «газпромовские» школьники, следят не только их мамы и папы, но и преподаватели Политеха.

<https://media.spbstu.ru/news/gazprom/88/>

Образовательная программа Центра НТИ СПбПУ получила премию «Газпром нефти»

В конце мая, на II конференции «Мы в будущем», организуемой ПАО «Газпром нефть» и в этом году прошедшей в онлайн-формате, состоялось подведение итогов конкурса на получение Премии за достижения в области развития профессионалов будущего «Мы в будущем-2020». Образовательная программа «Построение бизнес-процессов интеллектуального предприятия» Центра НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ вошла в число победителей в номинации «Курс на будущее».

Премия «Мы в будущем-2020» – это профессиональное признание сообществом руководителей и специалистов компании «Газпром нефть» и внешних экспертов достижений и существенного вклада в развитие системы подготовки профессионалов будущего.

Призер конкурса в номинации «Курс на будущее» – программа «Построение бизнес-процессов интеллектуального предприятия» – разработана специалистами [Международного академического центра компетенций «Политехник-SAP» Центра НТИ СПбПУ](#) (руководитель программы – заместитель директора МАЦК «Политехник-SAP» Антон АМБРАЖЕЙ) при поддержке Университетского Альянса SAP и SAP University Competence Center Otto von Guericke University Magdeburg.



Исследования в области «Содействие неуклонному, всеохватному и устойчивому экономическому росту полной и производительной занятости и достойной работе для всех»

Number of publications (2015-2019) – 157

Proportion of papers in the top 10 per cent of journals – 1.4



Metric	Scholarly		Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact	
	Output	Citations			
International collaboration	7.3%	10	15	1.5	0.76
Only national collaboration	52.5%	72	319	4.4	5.13
Only institutional collaboration	28.5%	39	184	4.7	4.15
Single authorship (no collaboration)	11.7%	16	89	5.6	2.85



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 9: Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

МОНИТОРИНГ ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

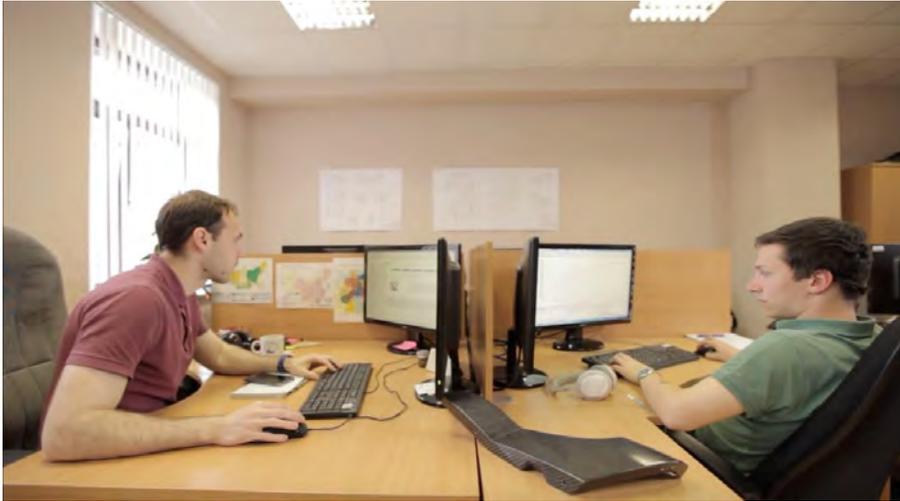
Сведения о научной деятельности организации

	Число подразделений
Всего	103
Научно-исследовательские институты	2
Центры, отделы, лаборатории, секторы	79
Конструкторские, проектно-конструкторские, технологические подразделения	5
Подразделения научно-технической информации	1
Опытно-экспериментальные производства	2
Патентно-лицензионные подразделения	1
Бизнес-инкубаторы	1
Технопарки	1
Инновационно-технологические центры	3
Инжиниринговые центры	2
Центры сертификации	2
Центры трансфера технологий	1
Центры коллективного пользования научным оборудованием	2
Центры инновационного консалтинга	1

Число научных подразделений, созданных совместно с зарубежными организациями	12
Число малых инновационных предприятий	11
Доход малых инновационных предприятий	75627 (тыс. руб.)

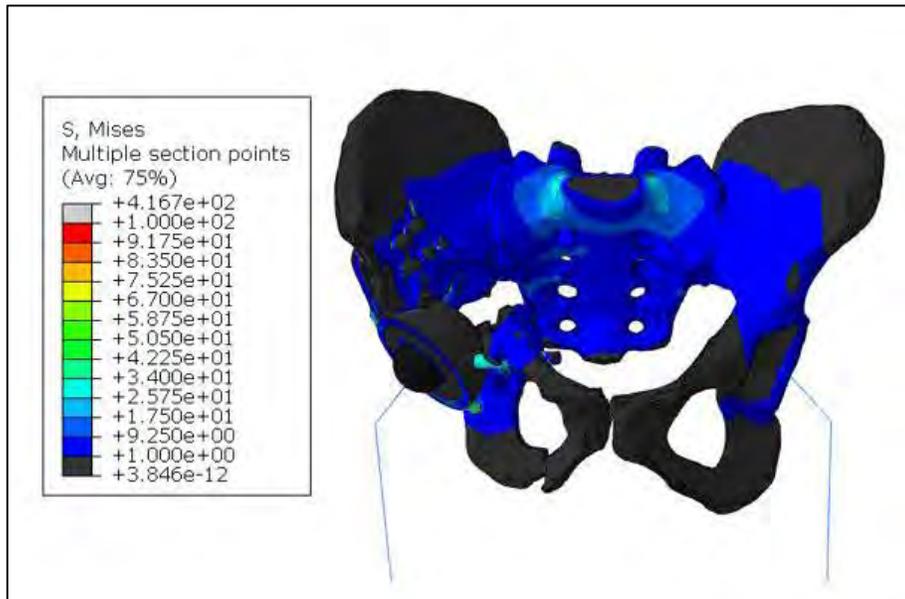
Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Инженеры Центра НТИ СПбПУ проверили на прочность протезированный таз



Сотрудники Центра компетенций Национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии» СПбПУ разработали математическую модель системы «скелет – эндопротез», уделив особое внимание детальному описанию геометрии и внутреннему строению тазовых костей. Затем, применив современные технологии компьютерного моделирования, они оценили прочность биомеханической конструкции для характерного случая, когда пациент стоит на двух ногах. В настоящее время исследователи разрабатывают методику, которая позволила бы проводить такие расчеты в течение нескольких дней. Результаты исследования опубликованы в журнале *Vibroengineering PROCEDIA*, а также представлены на XII Всероссийском съезде по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики.

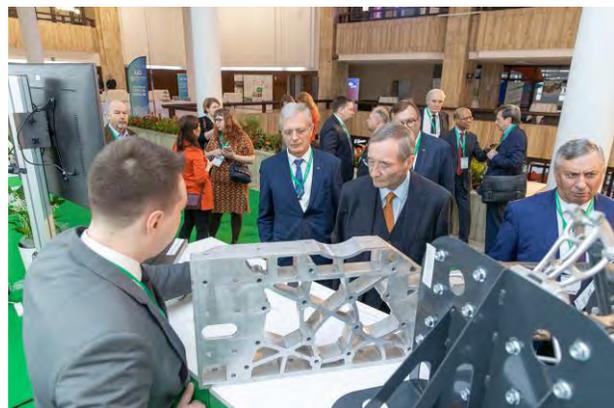
Инженеры Центра компетенций Национальной технологической инициативы, работающего на базе Института передовых производственных технологий Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (руководитель Центра – проректор по перспективным проектам СПбПУ профессор А. И. БОРОВКОВ), провели расчет прочности системы «скелет – эндопротез» для случая ревизионной артропластики тазобедренного сустава. Они оценили прочность имплантируемой конструкции и костей таза, а также то, как распределена нагрузка в условиях, когда пациент стоит на двух ногах. В опубликованной работе описан ряд особенностей процесса подготовки расчетных моделей, построение которых на данный момент занимает длительное время, однако авторы разрабатывают методику, которая позволила бы сократить время проведения подобных расчетов до нескольких дней.



https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/engineers-nti-cpbpu-center-tested-prosthetic-pelvis-strength/

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ Промышленная и научная Европа оценила потенциал Политехнического университета



Для любого университета проведение мероприятия международного масштаба – это не только большое преимущество, но и огромная ответственность, поскольку событие является «лицом» вуза и представляет его достижения и уровень развития иностранному сообществу. Именно таким событием, по которому зарубежные партнеры составляли своё впечатление об СПбПУ, стал двухдневный форум «Дни Политеха в Берлине».

Работу форума сопровождала большая экспозиция, которая знакомила участников и с историей вуза, и со знаменитыми выпускниками, и, конечно, инновациями, созданными учеными и студентами. Фотобиореактор из водорослей, 3D-принтер для выращивания человеческих органов и еще много удивительных научных разработок показали на «Днях Политеха». Гости увидели презентации лучших практик и ознакомились с результатами исследований. Порадовало, что помимо самих разработок, стендисты иллюстрировали их подробными рассказами.

Но больше всего внимание гостей привлекли футуристичные объекты на стенде Центра НТИ СПбПУ. Гости увидели такие разработки, как задние лонжероны кузова CML CAR, в изготовлении которых применены различные технологии изготовления элементов (алюминиевые литые детали, фрезерованные алюминиевые пластины и т.д.); задняя подвеска push-rod CML CAR – конструкция, снижающая центр тяжести и обеспечивающая лучшую устойчивость автомобиля; масштабированный экспонат инициативного проекта Инжинирингового центра (CompMechLab ®) СПбПУ – электрический концепт-кар CML CAR, призванный продемонстрировать уровень компетенций российских инженеров в области разработки и применения передовых производственных технологий. В автомобиле-демонстраторе заключено несколько значимых пользовательских рекордов: по массе автомобиля, аэродинамике, конструкции подвески шасси и некоторым другим характеристикам.

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/industrial-scientific-europe-appreciated-polytech/

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ Россия – ЕС: возможности научной коллаборации



6-7 февраля в Берлине проходили «Дни Политеха в Берлине» – масштабное мероприятие, завершающее год 120-летия университета. Одним из ключевых направлений обсуждения на мероприятии было взаимодействие в науке между Россией и Европой. 6 февраля прошел круглый стол «Россия – ЕС: возможности научной коллаборации», организованный совместно Политехническим университетом и его ведущими партнерами в научной сфере: Техническим университетом Гамбурга и Лейбниц Университетом Ганновера.

Ключевым вопросом трека стало укрепление связей между учеными, необходимых для успешного развития науки. Сегодня именно международные научные команды создают самый успешный научный продукт – наиболее результативные проекты и самые цитируемые публикации. Это в полной мере подтверждается и опытом Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Более трети всех научных публикаций СПбПУ создается в коллаборациях с зарубежными учеными, и именно эти публикации лучше всего цитируются.

В целом, круглый стол «Россия – ЕС: возможности научной коллаборации» отличался неформальной атмосферой: ученые много говорили о своем личном опыте и взаимоотношениях, поскольку совместные научные проекты – это не только статьи и эксперименты, но и взаимодействие между людьми. Например, профессор Хольм АЛЬТЕНБАХ из Университета Отто фон Герике, Магдебург, и профессор Антон КРИВЦОВ, членкор РАН, директор Высшей школы теоретической механики, рассказывали о своем наставнике во времена учебы в СПбПУ Павле Андреевиче ЖИЛИНЕ. Научная школа, созданная этим выдающимся ученым, сформировала впоследствии и их совместную научную деятельность в области теоретической механики.



https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/russia-eu-scientific-collaboration-opportunities/

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ В Центре НТИ СПбПУ состоялось заседание управляющего комитета дорожной карты «Технет НТИ – ОДК»



19 февраля 2020 года Центр компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» с рабочим визитом посетила делегация АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» (входит в ГК «Ростех») во главе с заместителем генерального директора – генеральным конструктором Юрием Шмотиным и врио ректора Рыбинского государственного авиационного технического университета имени П.А. Соловьева Валерием Кошкиным.

Целью визита стало проведение очередного заседания управляющего комитета дорожной карты «Технет НТИ – ОДК» (первое заседание состоялось в октябре 2019 года). Дорожная карта направлена на внедрение новых технологий «цифровых двойников» в технологический процесс разработки, изготовления, послепродажного обслуживания газотурбинных двигателей.

Главной темой обсуждения стало развитие сотрудничества организаций в области образования и развития компетенций. Сотрудники Центра НТИ СПбПУ представили концепцию университетского зеркального инжинирингового центра (УЗИЦ) – совместного центра вуза-партнера и Центра НТИ СПбПУ, который обеспечивает трансфер компетенций в области создания цифровых двойников, цифрового проектирования и моделирования через проектное объединение команд Центра НТИ СПбПУ и вуза-партнера. Участники обсудили возможности создания УЗИЦ на базе РГАТУ для решения задач, стоящих перед «ОДК-Сатурн».

Все результаты работ были представлены в интерактивном режиме непосредственно в цифровой платформе CML-Bench™ – собственной уникальной разработке ИЦ CompMechLab® СПбПУ. Платформа автоматизирует работу с инженерными вычислениями, обеспечивает целостность и прозрачность представления проекта на всех уровнях разработки, позволяет отслеживать процессы инженерно-конструкторских разработок, в том числе со стороны заказчика.

В настоящее время реализуется проект интеграции CML-Bench™ в технологические процессы ОДК. Руководитель проекта CML-Bench™ ИЦ CompMechLab® СПбПУ Дмитрий РЫЖОВ, курирующий внедрение, представил дорожную карту проекта и его промежуточные итоги.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/meeting-steering-committee-technet-nti-odk-roadmap/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ Дрифт-пилот Сергей КАБАРГИН: «Солнцемобиль – круто звучит»



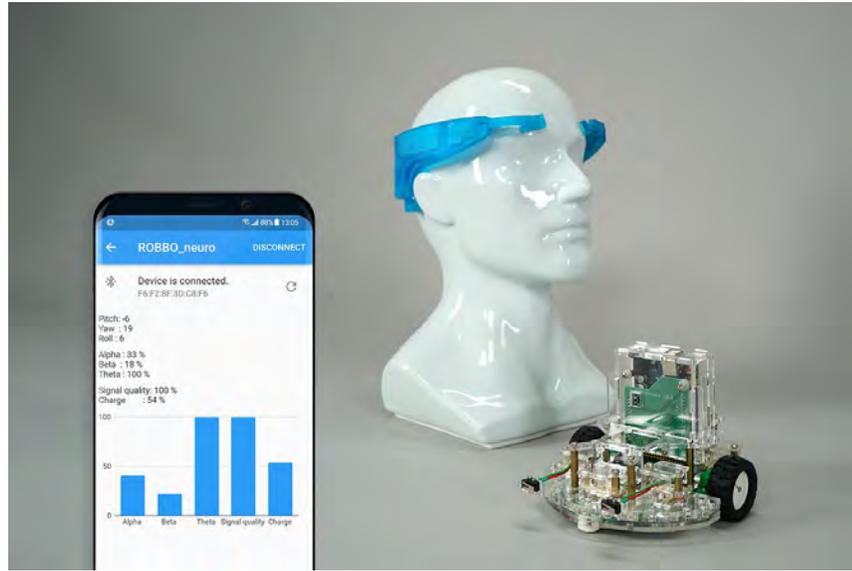
В канун Дня защитников Отечества в Политехе побывал петербургский дрифт-пилот Сергей КАБАРГИН, известный в профессиональных кругах как ddKaba.

Сергей с 2008 года занимается дрифтингом, выступает на соревнованиях за команду Evil Empire, причем в последние годы ездит на автомобилях, которые придумывает сам и собирает вместе с друзьями-инженерами. Поэтому ему как изобретателю новых модификаций было любопытно взглянуть на воплощение конструкторских идей политехников в автомобилестроении. Гонщика особенно впечатлили разработки Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ, не оставили равнодушным спроектированные и построенные в вузе третий гоночный автомобиль класса Formula SAE и электромобиль SOL. «Солнцемобиль... круто звучит!» – оценил ddKaba научно-технические проекты молодежи.

В Политехе Сергей испытал один из «фланкеров», но не «боевой», который участвует в гонках, а «стоковый» – то есть пригодный для езды по дорогам общего пользования. Кабаргин рассказал, что создатели машины учли все замечания Межотраслевого фонда «НАМИ – сертификация автомобильных изделий» («НАМИ-Фонда»), и теперь автомобиль готов к регистрации.

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ Инженеры Центра НТИ СПбПУ разработали первую в России открытую платформу для создания нейроинтерфейсов

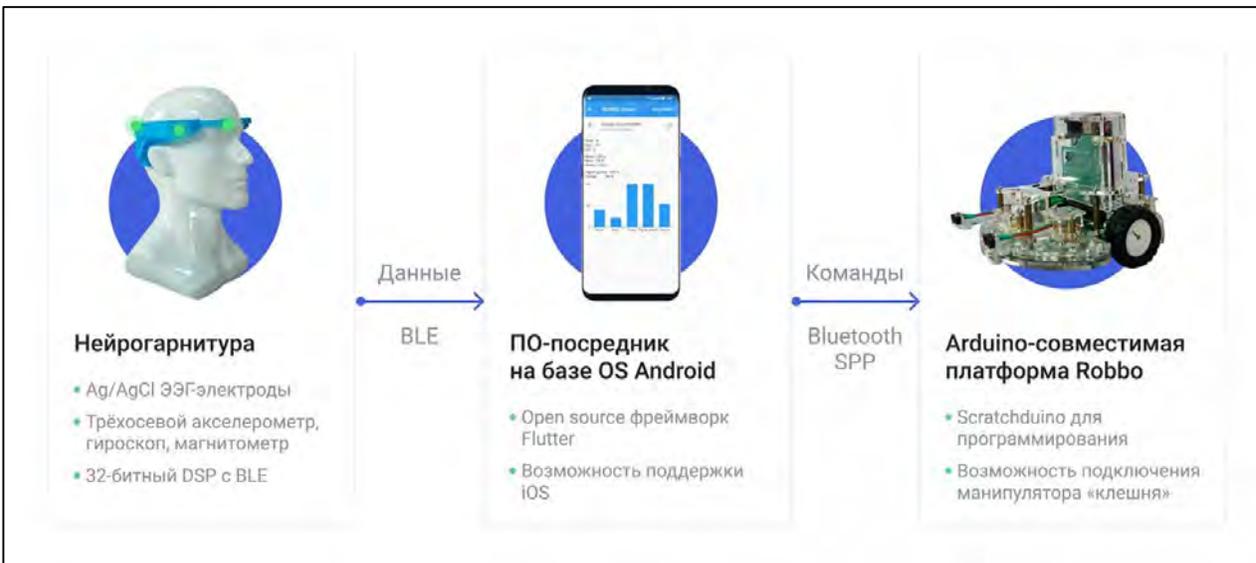


Инженеры лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ разработали открытую платформу для создания нейротренажеров и нейроинтерфейсов. Схема платформы, исходный код и документация для разработчика будут размещены в свободном доступе. Открытое программное и аппаратное обеспечение позволит пользователям детально разобраться в работе устройства и создать новое на основе данного конструктора, используя уже отлаженные программные и аппаратные модули. Это первая в России подобная платформа с открытым кодом и свободной аппаратной частью.

Платформа включает в себя нейрогарнитуру, которая замеряет сигналы активности головного мозга. Мобильное приложение на основе полученных данных формирует управляющие команды, которые устройство выполняет. Нейрогарнитура анализирует положение головы в пространстве, угол наклона и поворота головы. Так, для демонстрации инженеры СПбПУ использовали робота с клешней: положение головы было привязано к движению робота, а уровень альфа-активности – к манипулятору типа «клешня», который захватывает и удерживает предметы в зависимости от уровня концентрации человека.

Снятие, предварительная обработка и анализ сигналов производится на аппаратной части нейрогарнитуры, а управление устройством осуществляется путем беспроводной передачи по Bluetooth с использованием BLE (Bluetooth Low Energy) модуля. Это низко потребляющее Bluetooth-решение, которое часто применяется в фитнес-трекерах и умных часах. Инженеры Политеха заложили в нейрогарнитуру чип последнего поколения, в результате время автономной работы устройства от одного заряда встроенного аккумулятора превысило заявленные в техзадании четыре часа и составляет один день.

Изначально устройство предназначено для решения инженерно-образовательных задач. Чтобы школьники и студенты научились использовать этот инструмент, а впоследствии модифицировать под свои проекты. Изменением программной части без переработки схемы и конструкции можно превратить устройство в модуль контроля требуемых психофизических состояний человека.



Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Что такое коронавирус? Разбираемся вместе с ученым СПбПУ



<https://youtu.be/2miAleWRB14>

В интернете так много информации о коронавирусной инфекции, что можно потеряться. Разобраться нам помог младший научный сотрудник научно-исследовательского комплекса «Иммунобиотехнология и генная терапия» СПбПУ, младший научный сотрудник лаборатории разработки молекулярных диагностических систем ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева», аспирант ИФНиТ СПбПУ Александр Тараскин.

Ученый рассказал, что это за инфекция, заставившая весь мир принять меры по борьбе с ней. Как коронавирус передается человеку и чем опасен? Какие у заболевания есть симптомы и как защититься? Можно ли отличить коронавирус от гриппа и ОРВИ? Предлагаем вам проверить свои знания, посмотрев видео, где Александр Тараскин дает ответы на все эти вопросы.

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/coronaviruses-understand-together-with-scientist-spbpu/

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ Ученые Питерского Политеха и НИИ гриппа создали математическую модель распространения коронавируса



Алексей Боровков: оптимистичные и пессимистичные сценарии распространения коронавируса отличаются на пике в 50 раз

Математическую модель распространения коронавирусной инфекции разработали сотрудники Центра компетенций НТИ Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) совместно с экспертами Института биомедицинских систем и биотехнологий СПбПУ и НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева. В проекте также принимали участие организации, входящие в консорциум Центра НТИ СПбПУ. Руководит проектом по созданию математической модели проректор по перспективным проектам СПбПУ, руководитель Центра компетенций НТИ СПбПУ Алексей Боровков.

Математическая модель разработана в согласовании с Министерством здравоохранения РФ. Ранее результаты ее применения представил губернатору Санкт-Петербурга Александру Беглову вице-губернатор Владимир Княгинин.

Исследования на системной основе ведутся с 3 февраля 2020 года. Моделирование выполнено с использованием математической SEIR-модели типа Кермака – Маккендрика, являющейся классической для описания распространения опасных эпидемий на базе системы дифференциальных уравнений и учитывающей:

- начальное соотношение восприимчивых индивидов в популяции,
- доверительные интервалы инкубационных периодов,
- численности восприимчивых индивидов / индивидов, находящихся в инкубационном периоде / инфицированных индивидов / переболевших индивидов,
- коэффициенты интенсивности выздоровления / интенсивности перехода в стадию инфицированных индивидов / интенсивности контактов индивидов / ...

и многие другие параметры,

а также на основе пространственной мультиагентной модели.

Для калибровки разработанных математических моделей эксперты последовательно рассматривали и описывали с высокой степенью точности ситуации распространения инфекции коронавируса в агломерации Ухань в Китае, на лайнере “Diamond Princess”, в Италии и т.д. – это своеобразный конвергентный процесс “Model & Expert Learning”.

<https://media.spbstu.ru/news/research/77/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Разработка ученых Политеха вошла в список лучших изделий EURORACTICE

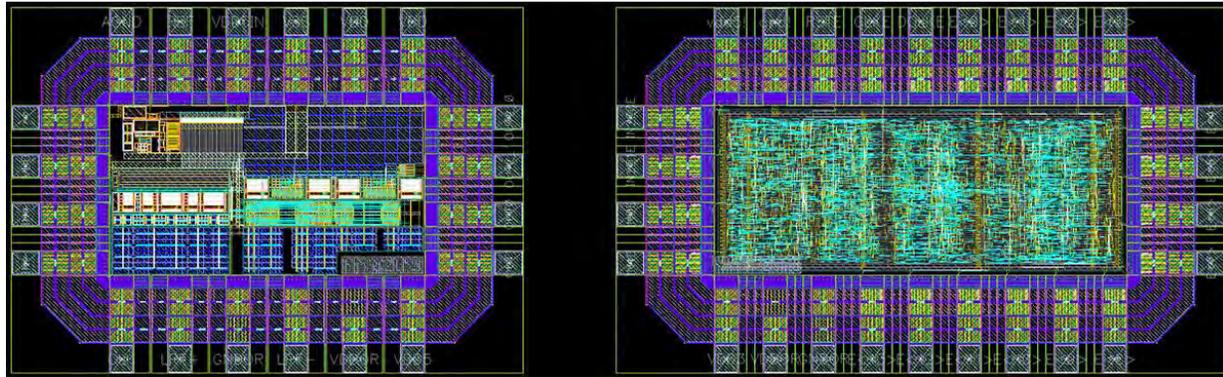
Ученые Института физики, нанотехнологий и телекоммуникаций СПбПУ создали микросхемы для высокотемпературной электроники, которые вошли в список лучших изделий программы EURORACTICE. Над проектом работали специалисты лаборатории «Микроэлектроника (Дизайн-центр проектирования интегральных схем)» ИФНиТ под руководством профессора Александра Короткова.

Кристаллы микросхем были изготовлены на полупроводниковой фабрике X-Fab в Германии в рамках международной программы EURORACTICE, членом которой является СПбПУ.

По итогам 2019 года эксперты программы признали разработку политехников одной из лучших и включили ее в список изделий года. Информация об этом была размещена на медиа-ресурсах EURORACTICE, а также в совместной публикации ученых Политеха (A.S. Korotkov, D.V. Morozov, M.M. Pilipko, M.S. Yenuchenko. A high-temperature low-power delta-sigma ADC, EURORACTICE Activity Report, 2019-2020, pp.38-39).

Важно отметить, что в программе EURORACTICE участвуют более 600 европейских университетов и научных организаций. В 2019 году по программе реализовано около 900 проектов, 26 из них вошли в список лучших.

Разработанные в СПбПУ микросхемы представляют собой библиотеку IP блоков (включая предварительные усилители, каналные фильтры, аналого-цифровые преобразователи) для применения в телекоммуникационных системах различного назначения, в том числе в космических и системах мониторинга состояния высокотемпературных объектов, например, двигателей и турбин.



https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/developed-scientists-polytech-list-best-europRACTICE-products/

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Мариинская больница получила защитные экраны, напечатанные на 3D-принтере



Студенты Санкт-Петербургского государственного политехнического университета Петра Великого сегодня, 27 апреля, передали медикам Мариинской больницы первую партию средств индивидуальной защиты для медиков – 420 защитных экранов и 80 многоразовых масок. Всего творческие центры университетов планируют произвести более 5 тысяч защитных экранов, сообщили в пресс-службе Комитета по науке и высшей школе.

Экраны с масками были изготовлены на 3D-принтерах центров инновационного творчества «Фаблаб-Политех» и в лаборатории «3D-образование» Центра национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии» СПбПУ. «Инициатива студентов одобрена Фондом поддержки инноваций и молодежных инициатив, который выделил грант на реализацию проекта», – сообщили в комитете.

<https://spbdnevnik.ru/news/2020-04-27/mariinskaya-bolnitsa-poluchila-zaschitnye-ekrany-napechatannye-na-3dprintere>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Ученые из Петербурга примут участие в разработке вакцины против ВИЧ и коронавируса



Ученые из Санкт-Петербургского политехнического университета (СПбПУ) совместно с исследователями зарубежных университетов разработают терапевтическую вакцину против ВИЧ, которая может быть использована при лечении от коронавируса. Об этом в понедельник сообщил в региональном пресс-центре ТАСС ректор Санкт-Петербургского политехнического университета (СПбПУ), академик РАН Андрей Рудской.

Путин поддержал идею сначала привить от коронавируса медиков, когда появится вакцина Путин поддержал идею сначала привить от коронавируса медиков, когда появится вакцина мы выиграли два международных гранта Российского научного фонда (РНФ) для работы над совместными проектами с коллегами из иностранных вузов. И один из вопросов направлен на создание терапевтической вакцины против ВИЧ. Но концепция, которая лежит в его основе, такова, что полученная в результате исследования вакцина может быть использована в борьбе с другими заболеваниями, в том числе и с коронавирусом", - сказал Рудской.

По его словам, в международной исследовательской группе работают ученые из двух Бельгийских университетов: из Свободного университета Брюсселя и из Левенского католического университета.

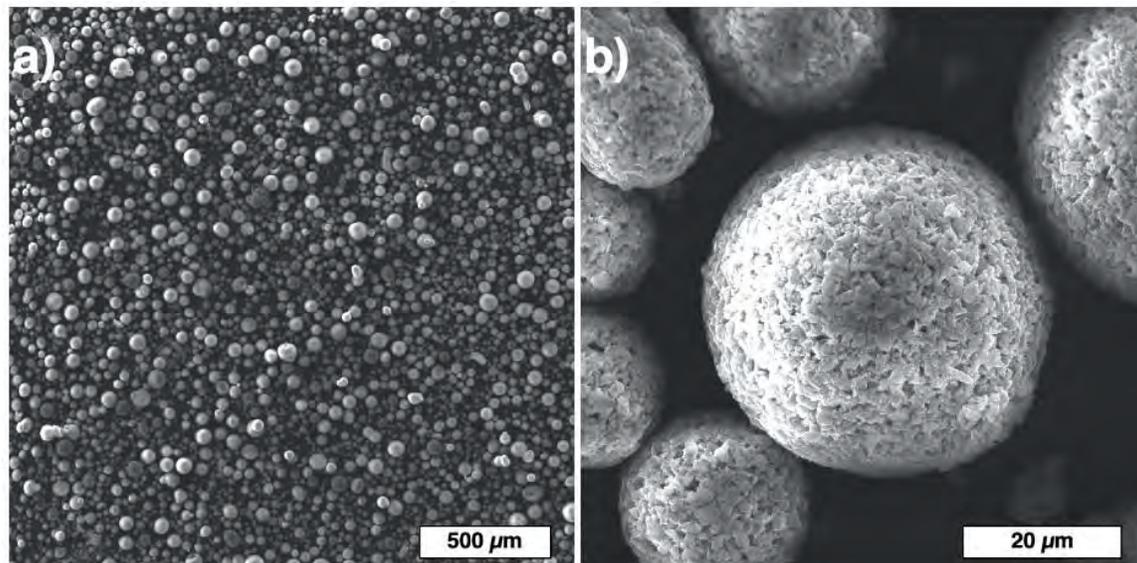
<https://futureussia.gov.ru/nacionalnye-proekty/ucenye-iz-peterburga-primut-ucastie-v-razrabotke-vakciny-protiv-vic-i-koronavirusa>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- 3D-печать на основе керамики поможет изготавливать детали для самолетов и ракет



Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого разработали новую технологию 3D-печати изделий на основе материалов из карбида кремния SiC и исследовали свойства изготовленных деталей. Устойчивый к коррозии и высоким температурам карбид кремния – перспективный кандидат для замены более тяжелых металлических сплавов в ракетостроении, авиации и энергетической промышленности. Исследование поддержано Президентской программой исследовательских проектов Российского научного фонда (РНФ). Статья опубликована в журнале Materials.



Для разработки технологии потребовалось комплексное исследование: на первом этапе необходимо было получить сферический порошок карбида кремния. Для этого ученые применили методы спрейной сушки (распыление водного раствора на вращающийся диск) и плазменной сфероидизации (обработка в плазменных потоках). Затем исследователи отработали режимы 3D-печати по технологии струйного нанесения связующего. В результате были изготовлены пористые заготовки изделия с требуемой геометрией из композиционного материала. Далее ученые провели несколько циклов обработки, состоящих из пропитки заготовок керамообразующим полимером с последующим пиролизом (термическим разложением) для придания заготовкам необходимой прочности и улучшения их свойств. В результате пропитки и пиролиза остаточные поры в изделии были заполнены карбидом кремния. На основе проведенных исследований ученые изготовили прототип сопловой лопатки – детали, используемой в турбинах, например, ракет, самолетов или автомобилей.

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Ученые СПбПУ придумали, как извлечь пользу из токсичных отходов



<https://media.spbstu.ru/news/research/85/>

Ученые Санкт-Петербургского Политехнического университета Петра Великого разработали коммерческую технологию переработки обедненного гексафторида урана (ОГФУ) с получением фторида водорода. Технология позволяет прекратить накопление токсичных отходов и получить стратегически важное для страны сырье.

Обедненный гексафторид урана появляется в качестве побочного продукта при изотопном обогащении природного урана в ядерном топливном цикле. В настоящее время в России накоплено до 1 млн тонн ОГФУ. Это высокотоксичное вещество первого класса опасности. Эффективных технологий переработки этого вещества пока нет. ОГФУ хранят на открытых площадках в стальных контейнерах.

В составе ОГФУ присутствует ценный сырьевой элемент – фтор. Ученые СПбПУ предлагают регенерировать фтор в виде фторида водорода – стратегического вещества для производства ядерного топлива. Таким образом, получается замкнутый ядерный топливный цикл по фтору.

Своими разработками мы пытаемся решить три глобальные проблемы современной промышленности: коммерческую – расширение сырьевой базы производства фторида водорода и снижение его производственной себестоимости с использованием техногенного сырья; политическую – исключение сырьевой зависимости от импортного плавикового шпата стратегических отраслей российской промышленности; экологическую – прекращение накопления и сокращение запасов токсичных фторсодержащих отходов, накопленных в предыдущие периоды развития техносферы.

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ Алексей Боровков выступил на экспертной сессии по проекту «Северный морской транзитный коридор»



20 мая в онлайн-формате состоялась экспертная сессия «Онтология моделирования при создании технически сложных объектов: цели, задачи, типы моделей, их предназначение (на примере проекта «Северный морской транзитный коридор»)». Мероприятие организовано отраслевым интегратором логистического бизнеса ГК «Росатом» – ООО «Русатом Карго» при поддержке АО «Российская венчурная компания» (АО «РВК») – государственного фонда фондов и института развития венчурного рынка Российской Федерации. В мероприятии принял участие проректор по перспективным проектам СПбПУ, руководитель Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» Алексей БОРОВКОВ.

Проект «Северный морской транзитный коридор» (далее – СМТК) инициирован Госкорпорацией «Росатом» в 2019 году с целью создания нового предложения на международном рынке логистического сервиса по доставке грузов между Северо-Западной Европой и Восточной Азией через Северный морской путь (далее – СМП). Эксплуатация создаваемой логистической системы будет происходить в условиях не только российской, но и мировой цифровой экономики.

Сотрудничество Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и ООО «Русатом Карго» началось в январе 2020 года, когда представители организаций – участников проектного консорциума по созданию судна арктического класса в проекте СМТК с рабочим визитом посетили Центр НТИ СПбПУ.

Стороны обсудили возможные направления сотрудничества, в том числе подходы к формированию дорожной карты по разработке цифрового двойника судна. Представители проектного консорциума и сотрудники Центра НТИ СПбПУ выразили большую заинтересованность в развитии взаимодействия и составили план организации сотрудничества на ближайшее время.

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/alexey-borovkov-expert-session-northern-sea-transit-corridor-project/

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Центр НТИ СПбПУ запускает онлайн-курс на английском языке Introduction to Biomedical Engineering

Центр компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» на базе Института передовых производственных технологий (ИППТ) Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) запускает новый бесплатный онлайн-курс на платформе Coursera, посвященный основам биомедицинской инженерии.

Онлайн-курс подготовлен специалистами Центра компетенций НТИ СПбПУ на основе материалов ежегодных курсов, реализуемых приглашенными специалистами Университетского колледжа Лондона (University College London, UCL) при поддержке информационно-образовательного проекта «Открытый Политех».

Цель курса – формирование системы знаний об основах практической биомедицинской инженерии, включая разработку человеко-роботизированных интерфейсов и систем, одним из которых является бионическое протезирование. В ходе освоения курса участники получают практическую базу для проектирования электронных систем для сбора электрофизиологического сигнала, подключения и программирования микроконтроллера, организации передачи данных между контроллером и ПК, обработки полученного сигнала и управления простым роботом с полученным сигналом в режиме реального времени.

Курс уникален тем, что объединяет инженерные дисциплины в одну практически ориентированную тему. К концу курса участники смогут сразу применять свои знания на практике.

БЕСПЛАТНЫЙ ОНЛАЙН-КУРС

Coursera

INTRODUCTION
TO BIOMEDICAL
ENGINEERING

ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

ПОЛИТЕХ
Центр Национальной
технологической инициативы
Новые производственные технологии

ПОЛИТЕХ
Институт передовых
производственных технологий

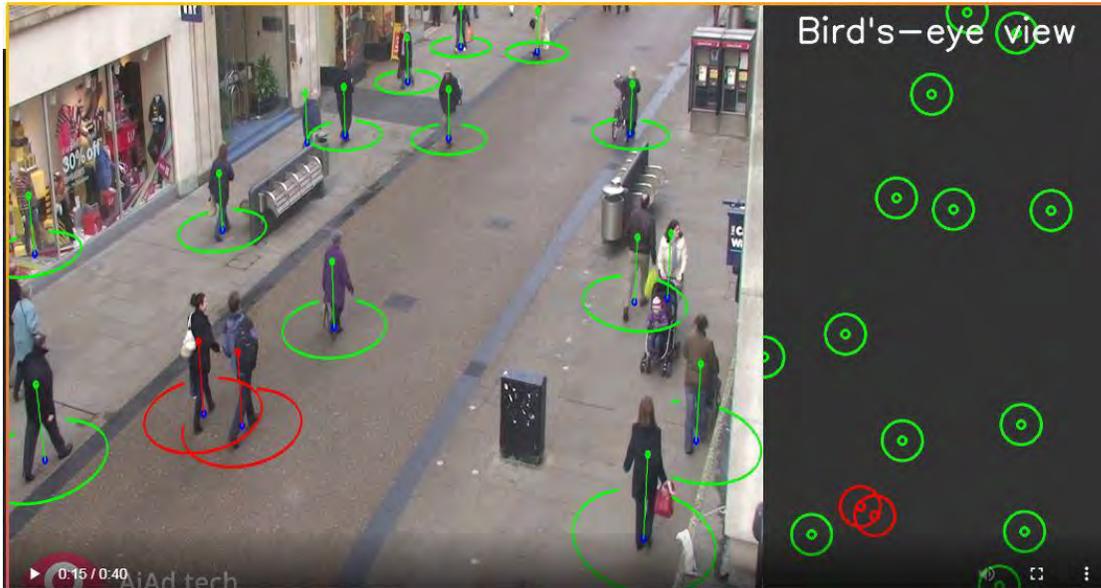
CML
ЦЕНТР
КОМПЬЮТЕРНОГО
ИНЖИНИРИНГА СПбПУ
CompMechLab

ОТКРЫТЫЙ
ПОЛИТЕХ

<https://nticenter.spbstu.ru/news/7357>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Выпускники Политеха разработали систему автоматического контроля социальной дистанции



https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/politechnic-graduates-system-automatic-control-social-distance/

Соблюдение дистанции между людьми во время эпидемии COVID-19 остается одной из основных мер профилактики. Поэтому санитарные службы настойчиво рекомендуют гражданам не приближаться друг к другу больше чем на полтора-два метра. Поликлиники, многие магазины, банки, автозаправочные станции нанесли на полы точную разметку, благодаря которой держать дистанцию проще. Но все же это сделано не везде, а на улице так и вовсе нет. И отмерять расстояние приходится приблизительно, на глазок.

Решение проблемы предложила команда выпускников Политеха. Екатерина МАКАРОВА (ИММиТ), Данила ЛАПКО и Кирилл ПОНОМАРЁВ (ИКНТ) создали систему, которая автоматически отслеживает дистанцию между людьми с помощью камер видеонаблюдения и предупреждает о ее несоблюдении.

«Многие страны строго пресекают нарушение дистанции, что позволяет им значительно снизить скорость распространения эпидемии, – объяснили разработчики. – Особенность нашей системы в том, что пользователь самостоятельно может начать мониторинг: калибровка и настройка камер производятся автоматически, после подключения их к веб-сервису сразу же начинают поступать данные».

Система в режиме реального времени анализирует ситуацию и опрашивает информацию о нарушении дистанции на цифровые билборды или операторам для оповещения. Умные алгоритмы идентифицируют характеристики нарушителей и шлют сообщения, например, такого содержания: «Мужчина в красной куртке, вы находитесь слишком близко к другому человеку».

Кроме того, статистические данные, собранные системой мониторинга, будут полезны для оценки эффективности принимаемых мер безопасности.

Программа может использоваться везде, где есть риск скопления большого количества людей: в магазинах, кафе и ресторанах, поликлиниках, торговых центрах, банках, офисах, учебных заведениях, музеях, аэропортах, вокзалах и любых общественных местах. Разработчики рассказали, что готовят сейчас пилотный проект по внедрению системы на одном из французских пляжей.

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Ученые помогут продлить срок действия солнечных панелей



<https://media.spbstu.ru/news/research/98/>

Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) разработали новый подход для решения проблем неравномерного старения фотоэлектрических элементов солнечных панелей без замены устаревших частей новыми. Результаты исследования были опубликованы в статье в авторитетном журнале “Energy”.

Различие характеристик фотоэлектрических модулей снижает эффективность работы всей станции. Наша научная группа разрабатывает технологию, позволяющую солнечной станции генерировать максимально возможную мощность независимо от того, насколько характеристики панелей различны или различна их освещенность.

Частичная замена устаревших модулей новыми, при применяемых в настоящее время схемах суммирования мощности панелей, нерентабельна. Кроме того, фотоэлектрические модули одной марки и спецификаций, как правило, не являются идентичными из-за производственных дефектов материала, которые также приводят к потерям мощности. В этом смысле “правильное” суммирование мощностей панелей, предложенное нами в статье, представляет значительный интерес для практического применения.

Результаты моделирования показывают существенное увеличение максимальной выходной мощности. Исследователи продемонстрировали, что при использовании разработанной системы (топологии), мощность, извлекаемая из неравномерно состаренной фотоэлектрической матрицы в солнечных панелях, существенно увеличивается. Процент экономии энергии до перегруппировки старых фотоэлектрических панелей составляет 16,82%, а после увеличивается до 21,86%. Процент максимальной выходной мощности, генерируемой после перестановки фотоэлектрических панелей, составляет 99,89% по сравнению с 78,03% в обычных условиях.

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Углерод усилит выработку биогаза для энергетики



<https://media.spbstu.ru/news/research/101/>

Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и Университета Цинхуа (КНР) ведут совместные исследования в области выработки биогаза. Результаты работ были опубликованы в журнале “Journal of Hazardous Materials”, который занимает первое место в мире по направлению “Environmental Engineering”.

В своих исследованиях ученые СПбПУ и Университета Цинхуа изучали воздействие проводящих углеродных материалов на сухое анаэробное сбраживание иловых осадков сточных вод в мезофильных условиях – в среде микроорганизмов, которые растут и развиваются при умеренных температурах (35°C). Результаты исследований показали, что добавление порошкообразного активированного углерода увеличило скорость метаногенеза, то есть процесса образования метана, при анаэробном сбраживании иловых осадков. Скорость выхода метана в биореакторах, в которые добавлялся активированный углерод, стала на 49% выше, чем в контрольных биореакторах.

В России использование биогаза мало распространено, а имеющиеся установки представлены в качестве опытных разработок. При этом у ученых Политехнического университета есть успешный опыт получения биогаза из отходов животноводства путем добавления остаточной биомассы микроводоросли хлорелла и ряска. Исследование выполнялось в рамках Федеральной целевой программы РФ.

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- В Политехе будет создан Центр проектной деятельности для талантливой молодежи



На базе Политехнического университета при поддержке Правительства Санкт-Петербурга создадут городской Центр проектной деятельности для талантливой молодежи. Инновационная площадка станет важной ступенью в формировании надпрофессиональных компетенций у студентов, обучающихся по востребованным рынкам направлениям. Кроме того, реализовать свои образовательные проекты смогут также молодые преподаватели и ученые.

Правительство Санкт-Петербурга уделяет большое внимание молодежным инициативам. Являясь одним из важных социальных центров города, Политех не может оставаться в стороне от этого вектора развития и предлагает новые решения. Инициативная группа политехников разработала концепцию развития креативных пространств на территории кампуса, которая была поддержана грантом Комитета по науке и высшей школе.

Новое открытое общественное пространство расположится в самом центре студенческого кампуса, в одном из старейших зданий СПбПУ – в Гидробашне. Данный проект в том числе является ярким примером переосмысления использования исторически значимого здания, у которого появляется современное и поистине важное звучание.

На территории Центра разместятся сразу несколько молодежных объединений: мастерская цифрового производства «ФабЛаб Политех», пространство «Точка кипения – Политех», студенческое конструкторское бюро «Силовые машины», клуб технического яхтинга, «Energy club» и Центр патриотического воспитания «Родина». Студентам будет доступно самое передовое оборудование для реализации своих замыслов, а также комфортабельный и современный коворкинг для командной работы и учебы.

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ «Кадет-М»: новый шаг в развитии морской робототехники

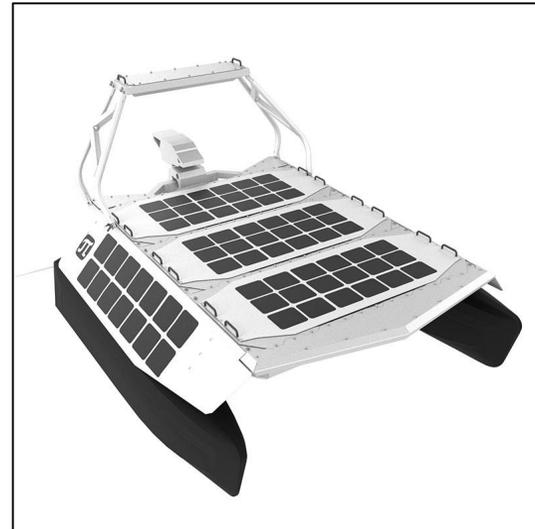


Центр развития инновационной деятельности СПбПУ приступил к испытаниям многофункциональной надводной роботизированной беспилотной платформы «Кадет-М». И одновременно объявил о старте Всероссийских соревнований по морской надводной робототехнике для школьников.

Команда изобретателей из Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого разработала многофункциональную надводную роботизированную беспилотную платформу «Кадет-М», «быструю и красивую как Lamborghini, беспилотную и электрическую, как Tesla, но на воде», как представляет ее директор Центра развития инновационной деятельности СПбПУ и руководитель проекта Алексей Майстро.

Вся конструкция составная и легко разбирается для удобства транспортировки. Длина «Кадет-М» составляет два метра, при этом он может выдерживать полезную нагрузку 50 кг, с которой судно способно развить скорость до 12 узлов (22,2 км/ч).

Судно оснащено метеостанцией с возможностью временной фиксации данных (количества осадков, скорости и направления ветра, уровня солнечной радиации и т.д.), водонепроницаемой бортовой палубной видеокамерой с дистанционной передачей данных, GPS с функцией RTK 0,5-метровой точности для временной и пространственной фиксации положения судна.



A screenshot of the website for 'ИнТЭРА' (Intera), the Innovation Support Fund. The page features the organization's logo, navigation links for 'О конкурсе', 'Направления', and 'Регистрация', and contact information. A prominent yellow banner announces the deadline for applications: 'Прием заявок на участие в заочном этапе конкурса до 15 июня 2020 (кроме направления «Подводная робототехника»)'. Below this, a red-bordered box highlights the competition direction: 'Направление: Морская надводная робототехника'. At the bottom, there is a section for 'Описание направления' (Description of the direction), which mentions tasks related to maritime navigation, route optimization, and control of autonomous surface vehicles.

<https://media.spbstu.ru/news/university/102/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

Ученые Политеха усовершенствовали аккумулятор для сенсоров

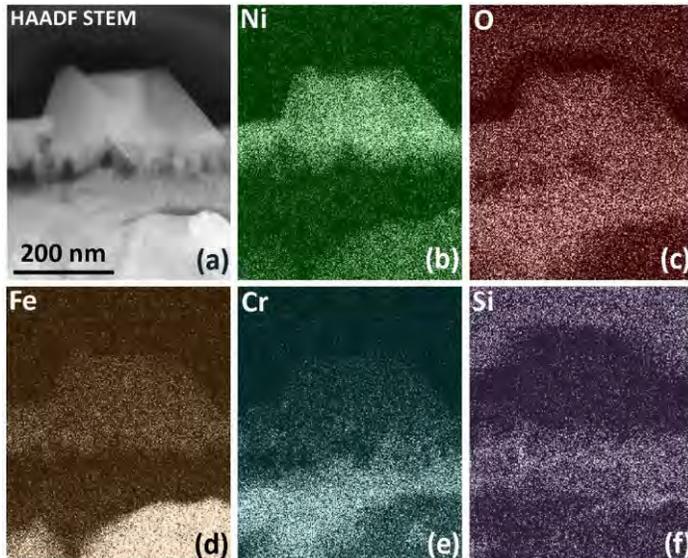


Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого приблизились к созданию твердотельного тонкопленочного аккумулятора для миниатюрных устройств и сенсоров. Результаты исследования были опубликованы в специальном выпуске, посвященном улучшенным материалам для литий- и натрий-ионных аккумуляторов (журнал первого квартала *Energies*, издательство MDPI). Проект реализуется при поддержке Российского научного фонда.

Развитие миниатюрных устройств – биосенсоров, датчиков, «умных часов», устройств Интернета вещей (IoT) – требует создания источников питания малого размера и сложной формы с высокой плотностью энергии. По мнению экспертов, традиционные технологии производства литий-ионных батарей достигли своего предела: они не способны дальше уменьшать размер и контролировать форму источника питания в требуемых габаритах. Между тем, использование технологий микроэлектроники, например, молекулярного наслаивания (Atomic Layer Deposition), может обеспечить создание миниатюрных литий-ионных батарей с повышенной удельной энергией.

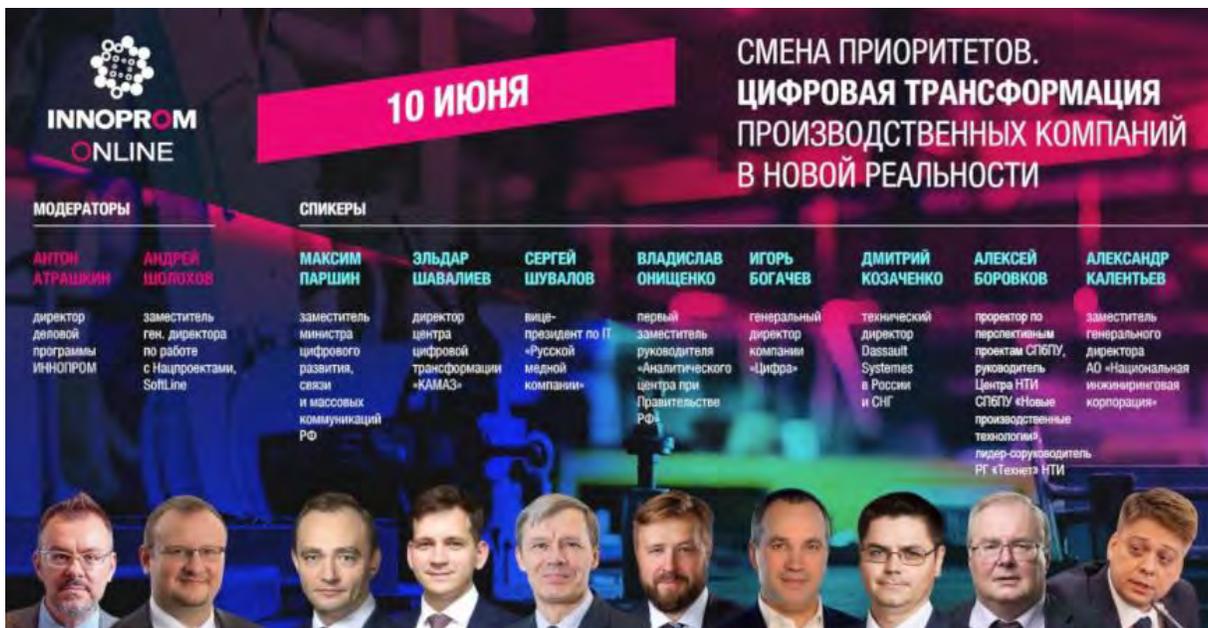
«Нам удалось получить материал катода – никелата лития с использованием метода молекулярного наслаивания, который позволяет точно задать его толщину», – сообщил доцент Высшей школы физики и технологий материалов Института металлургии, машиностроения и транспорта СПбПУ Максим МАКСИМОВ. По его словам, ученые показали работоспособность и высокие емкости этого материала при повышении быстродействия, что может улучшить работоспособность и эффективность устройств, а также уменьшить их размер.

Как отметил ученый, изготовление тонкопленочных положительных электродов на основе никелата лития и литированных смешанных оксидов с повышенным содержанием никеля приближает создание эффективных твердотельных аккумуляторов, которые являются более безопасными (в том числе из-за отсутствия жидкого электролита).



Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

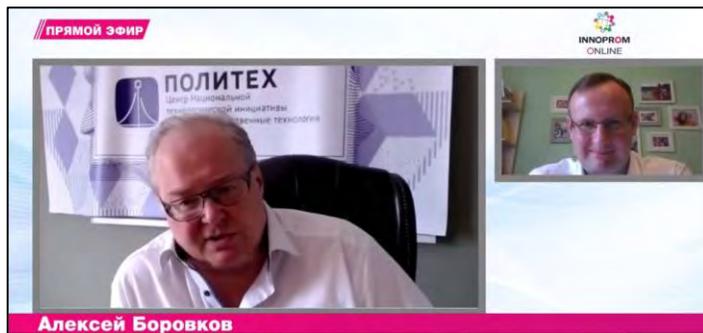
➤ Проректор по перспективным проектам СПбПУ Алексей Боровков выступил на ИННОПРОМ-онлайн



10 июня 2020 года состоялась очередная экспертная онлайн-сессия из цикла мероприятий INNOPROM-онлайн «Индустрия в эпоху Digital» на тему «Смена приоритетов. Цифровая трансформация производственных компаний в новой реальности». Мероприятие было посвящено вопросам цифровой трансформации промышленности в условиях новой реальности. Партнерами онлайн-сессии стали компания Dassault Systemes и Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации.

В ходе мероприятия проректор по перспективным проектам СПбПУ, руководитель Центра компетенций НТИ СПбПУ, лидер-соруководитель рабочей группы «Технет» НТИ Алексей БОРОВКОВ рассказал о промышленной инфраструктуре и ее изменениях в условиях новой экономической реальности.

Указал Алексей БОРОВКОВ и проблемы, которые возникают при генерации больших объемов данных: «Если ты не умеешь генерировать содержательные данные, не умеешь обрабатывать и обличать их через проектирование в продукт, причем с ограничениями, идущими от производства и от условий эксплуатации, создать конкурентоспособный продукт практически не представляется возможным».



Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Ученые и медики поставят на поток цифровое проектирование «умных» имплантов



Сотрудники Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» совместно со специалистами НМИЦ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена разрабатывают математические модели индивидуальных ортопедических имплантов, производимых с применением аддитивных технологий.

Ключевая задача проекта – разработка методики виртуальных испытаний эндопротезов на основе создания цифровых моделей с возможностью отслеживания эволюции системы «скелет – имплант» на всем протяжении жизненного цикла.

Исследователи отмечают, что основной барьер для широкого применения этой технологии – трудоемкость разработки и отсутствие необходимых специалистов в клиниках, а также дороговизна лицензий специального программного обеспечения.

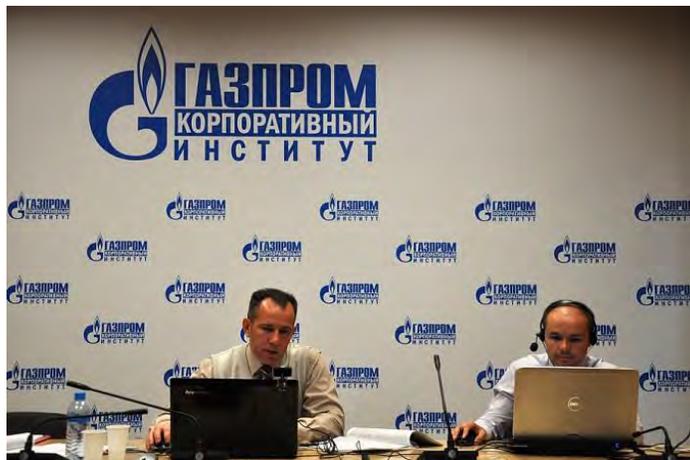
Ключевые физико-биологические вызовы, стоящие перед разработчиками, заключаются в необходимости замены имплантов по истечении определенного периода, который уникален для каждого пациента.



<https://media.spbstu.ru/news/research/107/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ Сотрудничество Политеха и «Газпром корпоративный институт»



Взаимодействие Политеха с «Газпром корпоративный институт» осуществляется посредством Института дополнительного образования (ИДО СПбПУ). В соответствии с графиком повышения квалификации и профессиональной переподготовки руководителей и специалистов ПАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций за 2019-2020 учебный год еще до начала сотрудничества с «Газпром корпоративный институт» ИДО СПбПУ было реализовано несколько образовательных программ. В частности, программа повышения квалификации «Основы энергетики» для представителей ООО «Газпром энергохолдинг» (две группы общей численностью 30 человек), а также две программы повышения квалификации для представителей ПАО «ТГК-1»: «Экономика предприятий электроэнергетики» (14 человек) и «Основы энергетики» (15 человек).

В ходе посещения Суперкомпьютерного центра «Политехнический» были рассмотрены основные проекты в сфере искусственного интеллекта и глубинного анализа данных. В НОЦ «Газпромнефть» обсудили перспективы подготовки кадров для нефтегазовой отрасли, в том числе в онлайн-формате. По итогам визита достигнута договоренность о совместной реализации в 2020-2021 годах ряда программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

<https://media.spbstu.ru/news/gazprom/109/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Политех выиграл грант Минобрнауки на разработку онлайн-курсов



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого выиграл грант от Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Проект СПбПУ «Создание линейки онлайн-курсов для формирования цифровых компетенций инженерных кадров» стал первым в рейтинге всех вузов, заявленных в лоте «Создание онлайн-курсов по тематике инженерного дела, технологий и технических наук».

В рамках проекта СПбПУ предлагается формировать цифровые компетенции в соответствии со следующими уровнями: «Цифровая грамотность», «Цифровая культура» и «Цифровой профессионализм». С каждым уровнем соотнесены один или несколько онлайн-курсов, среди них: «Цифровая грамотность», «Цифровая культура», «Когнитивные системы управления», «Основы нейроинформатики и машинного обучения», «Киберфизические системы: теория и приложения», «Компьютерный инжиниринг в цифровом проектировании и производстве». Их модульная структура и межпредметность обеспечат возможность персонализации образовательных траекторий студентов в зависимости от начального уровня подготовки и области будущей профессиональной деятельности.

<https://media.spbstu.ru/news/education/112/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- СПбПУ представил электроавтомобиль будущего на фестивале Science Fest



Центр компетенций НТИ СПбПУ "Новые производственные технологии" представил макет первого российского кастомизированного электроавтомобиля CML CAR. Об этом сообщает Telegram-канал Росконгресс Директ.

Автомобиль-демонстратор был представлен на фестивале Science Fest. Отмечается, что в машине заключено несколько значимых для потребителя рекордов: по массе, аэродинамике и ряду других характеристик.

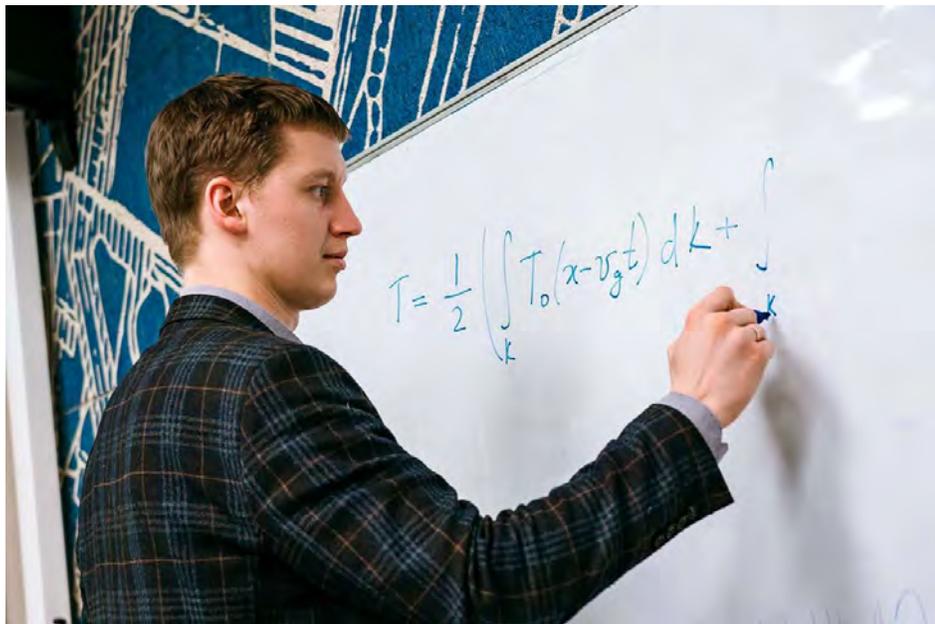
Концепт-кар создавался с помощью передовых технологий. Так, было задействовано цифровое проектирование и моделирование, а также создание "цифровых двойников" изделий и процесса производства.

https://vk.com/video-132072775_456239122

<https://nation-news.ru/537239-spbpu-predstavil-elektroavtomobil-budushchego-na-festivale-science-fest>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Ученые Политеха обнаружили новый физический парадокс



Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) обнаружили и теоретически объяснили новый физический эффект, суть которого заключается в возможности роста амплитуды механических колебаний объекта без внешнего воздействия. Кроме того, они предложили свой вариант устранения парадокса Ферми-Паста-Улама-Цингоу.

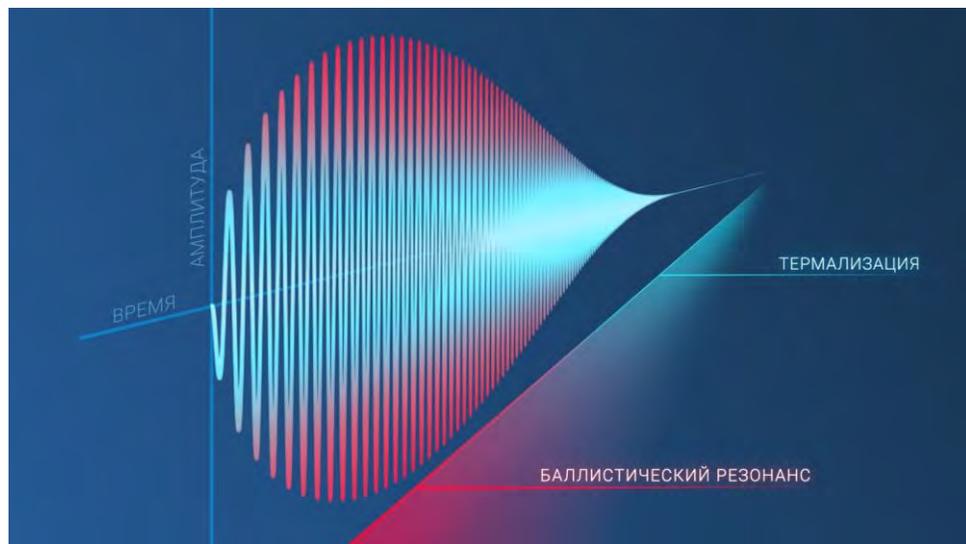
Ключом к пониманию стали экспериментальные работы научных групп по всему миру, показавшие, что в сверхчистых кристаллических материалах на нано- и микроуровне тепло распространяется с аномально высокой скоростью. Это явление назвали баллистической теплопроводностью.

Обнаруженное явление заключается в том, что процесс выравнивания тепла приводит к возникновению механических колебаний с возрастающей со временем амплитудой. Эффект получил название баллистического резонанса.

Исследователи Высшей школы теоретической механики СПбПУ показали, что переход механической энергии в тепло происходит необратимо, если рассматривать процесс при конечной температуре.

По мнению экспертов, теоретический подход, предложенный учеными СПбПУ, позволяет по-новому взглянуть на то, что понимается под теплом и температурой, и может иметь основополагающее значение при разработке наноэлектронных устройств будущего.

<https://media.spbstu.ru/news/research/117/>



Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Алексей Боровков стал лектором онлайн-программы Международного научно-методического центра, созданного на базе Томского госуниверситета в рамках нацпроекта «Цифровая экономика»

Онлайн-школа по образовательному дизайну и IT-разработкам
Международного научно-методического центра
по математике, информатике и цифровым технологиям
Томского государственного университета

22 июля 2020 года, Санкт-Петербург

Построение инженерного R&D центра мирового уровня в университете

А.И. Боровков

О докладчике:

проректор по перспективным проектам СПбПУ, профессор,
руководитель Центра компетенций НТИ СПбПУ "Новые производственные технологии",
руководитель Инжинирингового центра (CompMechLab) СПбПУ, научный руководитель ИИПТ СПбПУ,
лидер-соруководитель рабочей группы "Технет" (передовые производственные технологии) НТИ, лидер мегaproекта "Фабрики Будущего",
член Межведомственной комиссии по технологическому развитию при Правительственной комиссии по модернизации экономики
и инновационному развитию России, член Совета по развитию цифровой экономики при Совете Федерации Федерального Собрания РФ

"Долины смерти" (1), (2). Цифровые двойники, платформы и экосистемы

1 – Сложность (систем-подсистем-компонентов, мульти-физика = мульти-дисциплинарность, кибер-физические системы, системы систем, экосистемы, ...)

2 – Технологии (мульти-технологичность, "best-in-class", кросс-отраслевой трансфер, комплексирование, цифровые платформы, экосистемы, ...)

3 – Компетенции мирового уровня (Brainware, "инженерный спецназ", цифровые платформы, сетевые структуры, экосистемы, ...)

© Боровков А.И., 2017

1. Задачи – сложнее → C^1
2. Времени – меньше → $t \downarrow$
3. Деньги – меньше → $\$ \downarrow$

22 июля 2020 года проректор по перспективным проектам СПбПУ, руководитель Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии», лидер (соруководитель) рабочей группы «Технет» НТИ Алексей БОРОВКОВ выступил с лекцией для участников онлайн-программы Международного научно-методического центра по математике, информатике и цифровым технологиям, созданного на базе Томского государственного университета в рамках национального проекта «Цифровая экономика».

Слушателями лекции стали более 200 молодых преподавателей и аспирантов IT-сферы из 88 вузов страны.

Визионерская лекция на тему «Построение инженерного R&D центра мирового уровня в университете» была посвящена опыту создания центра, задачей которого является разработка и применение цифровых технологий, позволяющих вывести страну на качественно новый технологический уровень.

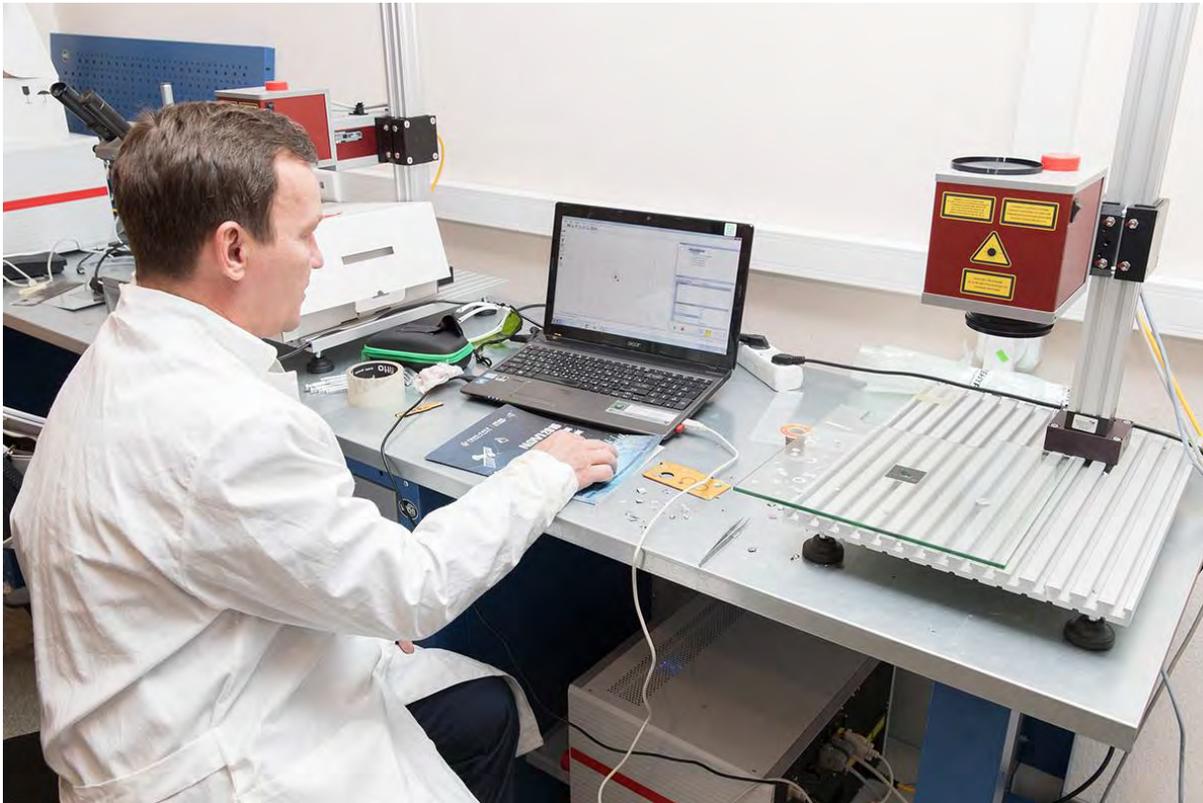
Алексей Иванович представил ключевые направления деятельности ведущего российского Центра компетенций с крупнейшим проектным консорциумом по направлению «Новые производственные технологии», созданного на базе экосистемы инноваций Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и рассказал о достижениях сотрудников Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» СПбПУ (ключевого структурного подразделения Центра НТИ СПбПУ) в реализации проектов для высокотехнологичных отраслей промышленности. Одним из таких примеров стал реализуемый в настоящее время проект «Северный морской транзитный коридор».

На сегодняшний день Центр НТИ СПбПУ является лидером в сфере разработок наукоемких и мультидисциплинарных технологий, конструкций, оборудования и продуктов на основе передовых производственных технологий (цифрового проектирования и моделирования, компьютерного и суперкомпьютерного инжиниринга, компьютерных технологий оптимизации и аддитивных технологий).

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/aleksey-borovkov-lecturer-online-program-international-scientific-methodological-center/

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Политехники на международном конкурсе инновационных проектов INRADEL-2020



Команда аспирантов Политехнического университета “FiberOpticLab” была отобрана в числе 34 наиболее перспективных участников из 13 городов России на третий этап конкурса инновационных проектов в сфере электроники ранней стадии INRADEL-2020. Конкурс проводится при поддержке Минпромторга России, чтобы помочь молодым ученым воплотить свою идею в высокотехнологичный бизнес и построить карьеру в радиоэлектронной промышленности.

Они представили проект создания более точной, стабильной, надежной и менее дорогой (по сравнению с существующими аналогами) конструкции цифрового волоконно-оптического трансформатора тока. Молодые ученые используют отечественные оригинальные научные решения и алгоритмы обработки данных, которые могут быть применены для создания конкурентоспособных оптических трансформаторов тока (ОТТ) российского производства.

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/inradel-2020/

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- В России запатентовали новый электромобиль



В базе Федерального института промышленной собственности опубликован патент и изображения нового российского электромобиля.

Патентообладателем является ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». У машины узкие передние фары, большая площадь остекления и маленькие зеркала заднего вида.

Судя по коротким переднему и заднему свесам кузова, накладкам из неокрашенного пластика на порогах, бампере и колесных арках, автомобиль представляет собой небольшой городской кроссовер.

<https://iz.ru/1046232/2020-08-10/v-rossii-zapatentovali-novyi-elektromobil>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ Ученые Политеха открыли новые явления в атоме



<https://media.spbstu.ru/news/research/129/>

Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) обнаружили, что причиной неполного спонтанного распада возбужденных атомов в волноводе может являться поляризационный отбор. Исследование опубликовано в одном из старейших и ведущих журналов по физике в мировой научной литературе “Physical Review A”. Описанное явление открывает новые возможности для развития квантовых технологий.

Атом, который подвергли какому-либо воздействию – светом или электронным ударом, переходит в возбужденное состояние. При этом он достаточно быстро возвращается в основное состояние – это и есть явление спонтанного распада. В обычных условиях для одного атома в свободном пространстве характерен полный распад. Это означает, что вся энергия атомного возбуждения переключивается в фотон, а сам атом релаксирует в основное состояние.

Помимо одноатомного распада ученые рассмотрели механизм взаимодействия двух атомов в волноводе. И если в одноатомном распаде остается $\frac{1}{2}$ энергии, то в ситуации с двумя атомами это будет другая доля в зависимости от взаимного расположения атомов.

Изучение подобных оптических свойств атома необходимо для развития целого ряда квантовых технологий, которые основаны на взаимодействии фотонов с атомами. В частности в последнее время все более актуальными становятся квантовые информационные технологии – квантовые вычисления, повторители, криптография и т.д.

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Ученые научились определять заболевания по сыворотке крови



Кроме нас, эту тему осветили:

- ▶ РИА НОВОСТИ

Российские ученые научились определять заболевания по сыворотке крови

- ▶ Газета «Комсомольская правда»

Российские ученые научились по крови определять заболевания

- ▶ Газета «Поиск»

Найден способ определять заболевания по сыворотке крови

- ▶ ИА «Научная Россия»

Ученые СПбПУ и КНР создали новый метод диагностики заболеваний

Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого совместно с коллегами из Университета Цинхуа (КНР) разработали новый метод диагностики заболеваний, основанный на анализе рассеяния лазерного излучения в сыворотке крови. Результаты исследования были опубликованы в журнале первого квартала Biology издательства MDPI.

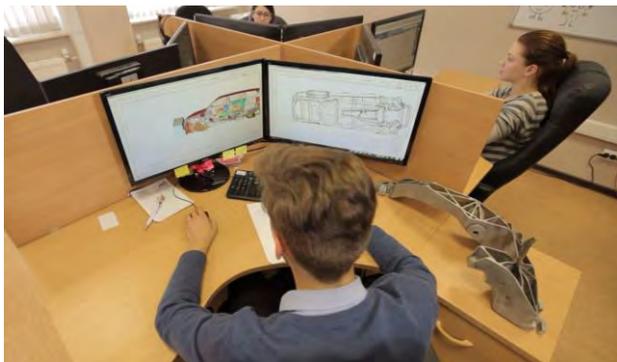
Данный метод является быстрым, бесконтактным, безопасным, не требующим использования дорогостоящих реактивов. Эти преимущества, по мнению ученых, позволят использовать его в скрининговых исследованиях крови, например в рамках диспансеризаций.

Научная группа Высшей школы прикладной физики и космических технологий СПбПУ исследовала, как образуются иммунные комплексы в сыворотке крови. Иммунные комплексы – это молекулярные агрегаты, которые состоят из антигенов, антител и белков иммунной системы. Размер и концентрация таких комплексов свидетельствует о состоянии иммунной системы человека и организма в целом. В сыворотке крови в норме есть определенная концентрация иммунных комплексов, но при попадании антигена (патологического компонента) формируются новые иммунные комплексы.

<https://media.spbstu.ru/news/research/131/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Технология прорыва: как петербургский Политех выстроил экосистему, которая создает и внедряет технологические инновации от морского дна до космических орбит



Космический спутник высотой 15 см и малогабаритный городской электромобиль, платформа для создания цифровых двойников и новые материалы с уникальными свойствами, ультразвуковой аппарат для удаления доброкачественных новообразований в молочной железе и тяговые аккумуляторные батареи... Уже по этой самой малой выборке проектов можно судить о диапазоне задач, которыми занимаются в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого.

«Наши специалисты работают над задачами, которые сама промышленность часто считает нерешаемыми или, как минимум, нуждается в партнерстве для их решения», — говорит Андрей Рудской. Аппарат «Диатер», который планируется применить для удаления новообразований молочной железы — это результат совместной работы специалистов Лаборатории ультразвуковых технологий СПбПУ и Новосибирского приборостроительного завода (корпорация «Ростех»). Выход на рынок медтехники после клинических испытаний и регистрации в Росздравнадзоре запланирован на 2022 год. Алюминием с пластичностью в 3,5 раза выше «гостовской», который был получен методом электродугового выращивания в Лаборатории легких материалов и конструкций, заинтересовался «Центр разработок С7» — подразделение корпорации S7. Новому материалу уже ищут применение в частной космонавтике. В петербургском Политехе убеждены, что это открытие может принципиально поменять взгляд на создание металлоконструкций.

Среди заказчиков и партнеров Политеха — Airbus Group и РКК «Энергия», Boeing и «Объединенная авиастроительная корпорация», Siemens и «Вертолеты России», Schlumberger и «Газпром нефть». Едва ли не все мировые лидеры автомобилестроения пользовались компетенциями СПбПУ. Инженеры университета проектировали кузова серии автомобилей представительского класса Augus — это совместный проект ФГУП «НАМИ», инвестфонда Tawazup и компании «Соллерс». Запуск производства Augus намечен на 2021 год. А в 2022 году на космических орбитах могут появиться российские наноспутники с ионными двигателями, возможностями дистанционного зондирования Земли и автоматической идентификации судов. Однако университет сотрудничает и с предприятиями среднего и даже малого бизнеса. «Как правило, это инновационные компании, вовлеченные в цифровую трансформацию промышленности и нуждающиеся в компетенциях специалистов-политехников. Например, в рамках новой парадигмы цифрового проектирования, разработки и применения "сквозных" цифровых технологий, новых материалов и т.д.», — объясняет ректор СПбПУ.

<https://www.forbes.ru/partnerskie-materialy/411315-tehnologiya-proryva-kak-peterburgskiy-politeh-vystroil-ekosistemu>

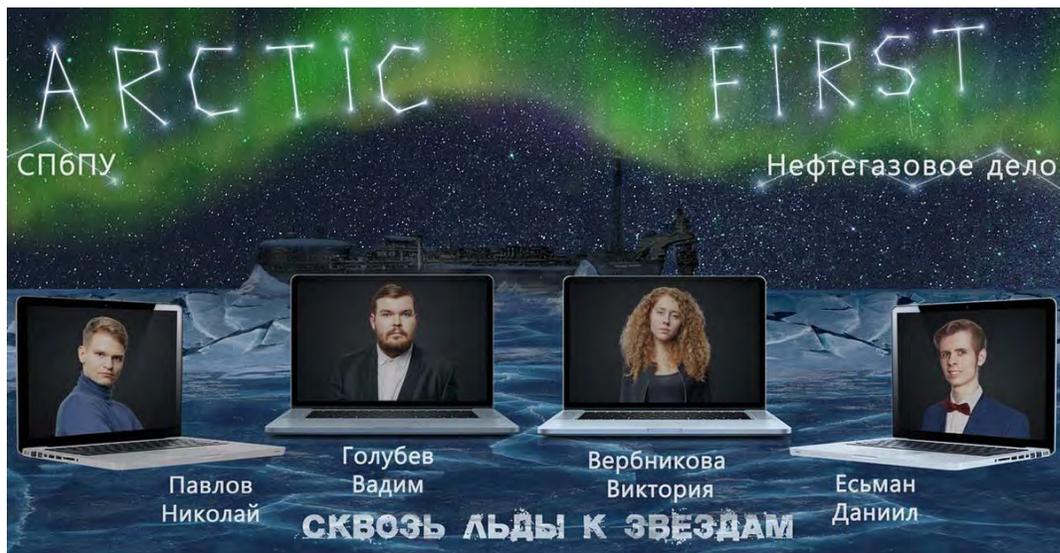
Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Политехники взяли «бронзу» Международного чемпионата CASE-IN 2020 в направлении «Нефтегазовое дело»



Финальные испытания VIII Международного инженерного чемпионата CASE-IN – одного из проектов президентской платформы «Россия – страна возможностей» – в этом году прошли в смешанном формате: онлайн и офлайн. Участники, среди которых – финалисты Студенческой лиги чемпионата, Лиги молодых специалистов и финалисты от ПАО «Т Плюс», защищали свои кейсы дистанционно, а спикеры и модераторы находились на площадке конкурса в Москве. В течение двух дней 133 команды боролись за призы по семи отраслевым направлениям: геологоразведка, горное дело, металлургия, нефтегазовое дело, нефтехимия, электроэнергетика и цифровой атом. Команда Санкт-Петербургского политехнического университета “ArticFirst” завоевала «бронзу» в направлении «Нефтегазовое дело».

В ходе защиты команда “ArticFirst” не побоялась предложить три смелые масштабные идеи, требующие и огромных инвестиций, и внедрения перспективных технологий, и сроков окупаемости в 23-24 года. Однако в ходе защиты ребятам удалось обосновать все свои решения, представить структуру капитальных вложений в каждый проект, а также рассмотреть правовые, экономические, экологические и технологические риски. Причем экологические риски были в приоритете, поскольку проект реализуется в регионе с уникальной природой. В итоге из матрицы вариантов был выбран наилучший, включающий в себя постройку реактора с комбинированной выработкой электроэнергии и водорода, комплекса для сжижения водорода и природного газа и даже комплекса теплиц для обеспечения местной сельскохозяйственной продукцией жителей всего Ямало-Ненецкого автономного округа! То есть предложенный проект затрагивал не только разработку самого месторождения, но и был направлен на улучшение качества жизни людей и экологической обстановки в регионе.



Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Ученые СПбПУ предсказывают экономически важные признаки растений



Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) разрабатывают математические модели для предсказания важных экономических признаков сельскохозяйственных растений. Это поможет селекционерам в получении культур максимально высокого качества. Результаты исследования были представлены на пятой международной конференции “Plant genetics, genomics, bioinformatics, and biotechnology” (PlantGen2019), опубликованы в журнале BMC Genetics и поддержаны Российским фондом фундаментальных исследований, проект 18–29–13033.

«Мы разрабатываем математическую модель предсказания признаков организма, исходя из его генотипа, в приложении к сельскому хозяйству, – отмечает Мария Самсонова, заведующая лабораторией «Математическая биология и биоинформатика» Санкт-Петербургского политехнического университета. – Такие модели в сельском хозяйстве называют геномной селекцией. Создать новый сорт растений очень непросто – на это обычно требуется 10-12 лет. С помощью моделей геномной селекции этот процесс можно ускорить в несколько раз. Наша математическая модель, созданная при помощи методов машинного обучения, работает лучше современных аналогов, поскольку при одинаковой предсказательной способности оперирует меньшим числом параметров».

Ученые применили модель для предсказания фенотипических признаков важной сельскохозяйственной культуры – сои, таких как высота растений, количество семян на растении, урожайность, процентное содержание белка и масла в семенах.

Исследователи СПбПУ уже получили патент по методу оценки селекционного материала в рамках разработанной математической модели совместно с компанией «Соевый комплекс».

<https://media.spbstu.ru/news/research/151/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Молодые ученые ИФНиТ – призеры международного конкурса инновационных проектов в сфере электроники INRADEL



Финал международного конкурса инновационных проектов INRADEL прошел на прошлой неделе в рамках форума «Микроэлектроника». Честь Политеха защищала команда FiberOpticLab в составе Валентины ТЕМКИНОЙ и Алексея МАЙЗЕЛЯ – сотрудников Высшей школы прикладной физики и космических технологий Института физики, нанотехнологий и телекоммуникаций (ИФНиТ). Наши участники представили на конкурс проект цифрового волоконно-оптического трансформатора тока – и завоевали 3-е место среди 14 команд-финалистов! Также команда FiberOpticLab получила специальный приз от компании АО «НПП “Радар ММС”».

Разработка команды FiberOpticLab, представленная на конкурс, ведется в Высшей школе прикладной физики и космических технологий СПбПУ течение уже нескольких лет под руководством доцента Андрея Викторовича МЕДВЕДЕВА. За это время были проведены исследования, подготовлены публикации, получены патенты. Выполненные в лаборатории эксперименты показали правильность принятых решений и разработанных алгоритмов. На пути к финалу наши участники прошли ряд отборочных этапов конкурса, в ходе которых на основании подготовленных участниками презентаций и видеоматериалов были отобраны 14 команд, представивших свои проекты на финальном этапе в Ялте. В рамках основного образовательного этапа «Школа технобизнеса INRADEL» в течение двух месяцев Валентина ТЕМКИНА и Алексей МАЙЗЕЛЬ изучали основы технологического предпринимательства, индивидуально проработали свой проект с экспертами и наставниками, выстроили бизнес-модель и «упаковали» проект для привлечения инвестиций и дальнейшего развития.

<https://media.spbstu.ru/news/research/154/>



Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- СПбПУ выиграл грант на закупку новейшего оборудования



Министерство науки и высшего образования предоставит гранты на приобретение нового оборудования 89 организациям России, выполняющим научные исследования и разработки. Один из победителей конкурса, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого получит 42 миллиона рублей на обновление приборной базы.

Новое оборудование позволит вывести исследования ученых университета на более высокий уровень в самых передовых областях науки. Японский дифрактометр SmartLab Rigaku даст возможность исследовать структуру и фазовый состав кристаллических порошковых и компактных материалов с возможностью точечной фокусировки (<100мкм). Модернизация установки вакуумного напыления качественно улучшит процесс создания новых наноструктурированных материалов с заранее задаваемыми физико-химическими параметрами, разработкой которых последние несколько лет успешно занимаются ученые ИФНиТ. А новый хроматографический комплекс позволит исследовать качество нефти и определять дефекты полимеров.

Стоит отметить, что два из трех закупаемых СПбПУ приборов – российского производства, таким образом, проект помимо обновления научной инфраструктуры выполняет важнейшую задачу по поддержке отечественных производителей в такой высокотехнологичной отрасли как научное приборостроение.

<https://media.spbstu.ru/news/research/156/>

Кроме нас об этом написали:

- ▶ Политех в Петербурге приобретет аппаратуру для создания наноматериалов
- ▶ Политех в Петербурге приобретет аппаратуру для создания наноматериалов
- ▶ Политех потратит 42 млн рублей на покупку оборудования для создания наноматериалов
- ▶ Политех купит аппаратуру для создания наноматериалов на 42 млн рублей
- ▶ Политех в Петербурге на грант 42 млн рублей приобретет аппаратуру для создания наноматериалов
- ▶ В Петербург привезут аппаратуру для создания наноматериалов за 42 миллиона рублей

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Ученые разработали ключевые принципы создания искусственного сосуда



Ученые Санкт-Петербурга провели уникальный эксперимент. Они вживили полимерную матрицу в качестве сосудистого имплантата в брюшную аорту крысы и в течение 16 месяцев наблюдали за процессом ее растворения. На месте матрицы образовался искусственный сосуд, близкий по своим характеристикам к естественному сосуду, а сама матрица показала высокую проходимость, биосовместимость и нетоксичность. Эта работа приблизила ученых к созданию искусственного сосуда. Результаты опубликованы в журнале “Cell and Tissue Biology”.

Сотрудники Научно-исследовательской лаборатории «Полимерные материалы для тканевой инженерии и трансплантологии» СПбПУ изготовили синтетическую матрицу из биоразлагаемого полимера – полимолочной кислоты, которая содержится в организме человека и которая разрешена FDA (Food & Drug Assosiation). В организме матрица постепенно растворяется, а на ее месте возникает сосуд. «Сама по себе матрица состоит из нано- и микроволокон, которые очень похожи на волокнистую структуру естественного сосуда. Клетки донора хорошо растут на такой матрице. Мы изучили ее свойства – механическую прочность, пористость, гидрофобность. Матрица безопасна: это подтверждено в опытах на лабораторных животных и с клетками», – отметил Павел ПОПРЯДУХИН, сотрудник НИЛ «Полимерные материалы для тканевой инженерии и трансплантологии» СПбПУ.

Кроме нас, об этом написали:

- ▶ Ученые РФ нашли способ создать искусственный кровеносный сосуд
- ▶ Ученые нашли способ создавать искусственные кровеносные сосуды
- ▶ Российские ученые научились создавать искусственные кровеносные сосуды

<https://media.spbstu.ru/news/research/157/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Ученые Политеха сделали научный прорыв в области физики разреженного газа



Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого совершили научный прорыв в области физики разреженного газа. Проведенные в университете фундаментальные исследования, которые оказались возможны благодаря вычислительным ресурсам Суперкомпьютерного центра “Политехнический”, существенно расширяют знания о течениях газов низкой плотности.

Последние два десятилетия особое внимание уделяется индустрии наносистем, вопросам создания различных наноматериалов, в том числе кластеров и кластерных покрытий благородных металлов. Диапазон применения последних очень широк – биомедицина, электроника, фотоника. К перспективным технологиям можно отнести технологии вакуумного газоструйного осаждения. Для их разработки необходима оценка параметров течения газовой смеси.

«Эта область еще недостаточно хорошо изучена, чтобы предсказывать и объяснять эффекты, которые ученые получают в ходе экспериментов. Наши результаты будут способствовать принятию новых технологических решений при разработке вакуумных устройств для создания наноматериалов»

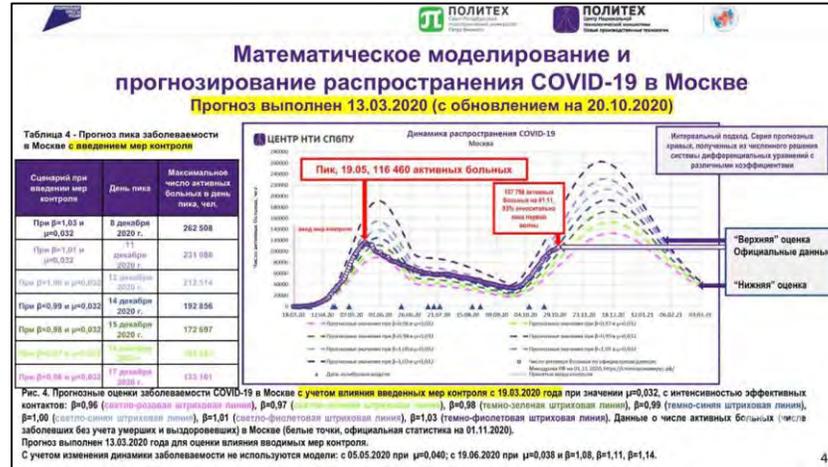
Кроме нас, об этом написали:

- ТАСС Исследования ученых СПбПУ существенно расширили знания о течениях газов низкой плотности
- Портал «Indicator.ru» Ученые смоделировали течение газов низкой плотности

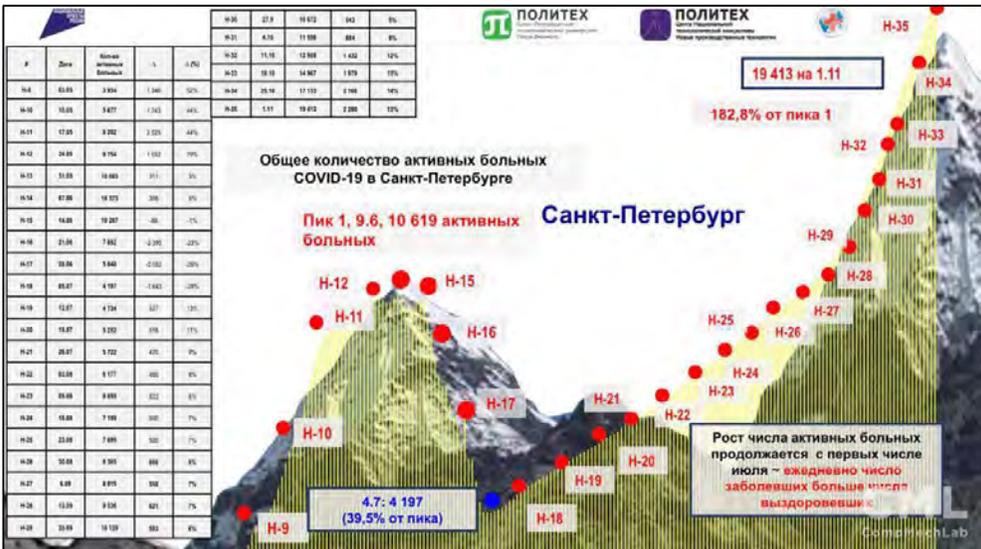
<https://media.spbstu.ru/news/research/162/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ Алексей Боровков: пик пандемии COVID-19 придется на середину декабря



Согласно текущему прогнозу главы группы по моделированию ситуации с коронавирусом в стране, руководителя Центра компетенций Национальной технологической инициативы (НТИ) «Новые производственные технологии» СПбПУ Алексея БОРОВКОВА, пик пандемии COVID-19 в Москве придется на 14 декабря. В интервью, опубликованном на портале iz.ru, Алексей Иванович подробно рассказал о трех вариантах распространения инфекции. Сейчас самые читаемые новости связаны с пандемией, поэтому неудивительно, что материал разошелся по десяткам СМИ, а в топ-5 новостей на главной странице «Яндекса» его прочитали миллионы пользователей.

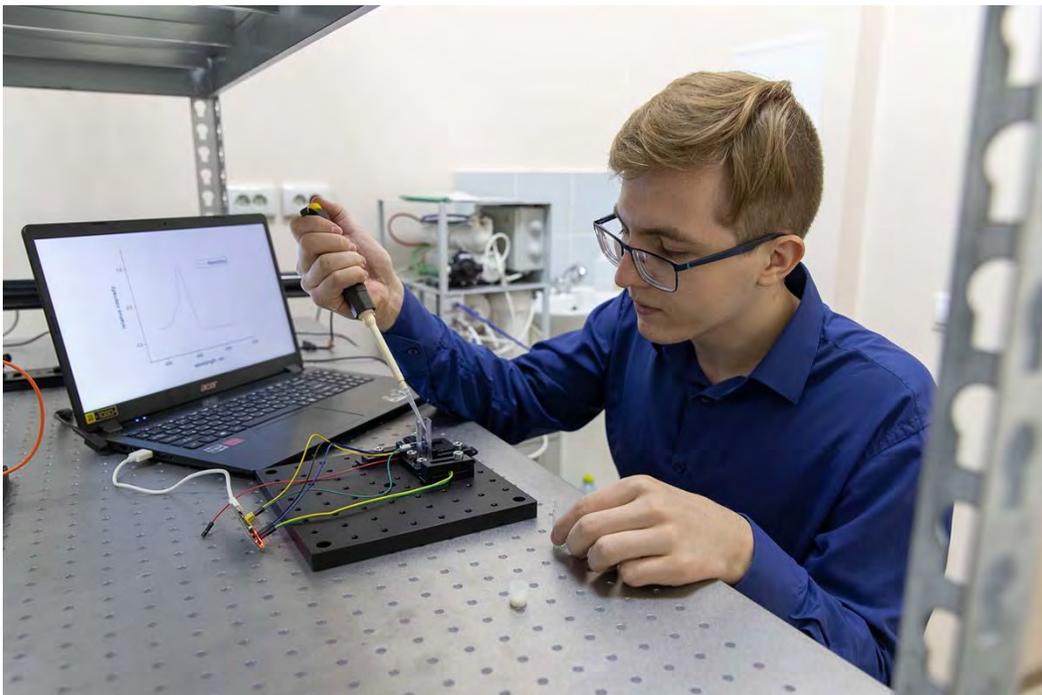


«Наша математическая модель позволяет из решения системы дифференциальных уравнений построить десяток кривых распространения коронавирусной инфекции, из которых мы выделяем три: оптимистичную, среднюю, или центральную, и пессимистичную, – пояснил Алексей Иванович. – Сейчас ситуация в Москве развивается по средней кривой. Если мы по ней пойдём и дальше, то пик придется на 14 декабря – это около 192 тысяч активных больных. Если бы случилось чудо и развитие ситуации пошло по оптимистичной кривой, тогда пик пришелся бы на 17 декабря, а количество активных больных составило бы 133 тысячи. Но уже сейчас ясно, что оптимистичный сценарий нереалистичен. Если же мы в силу ряда причин перейдем на пессимистичную кривую, то максимальное количество активных больных будет достигнуто 8 декабря и составит порядка 260 тысяч, что составит 223% от первого пика (первый пик был в Москве 19 мая – 116 460 активных больных. – Примеч. Ред.). Это будет очень серьезный вызов системе здравоохранения». Если же оценивать ситуацию для всей России, то, по мнению эксперта, приведенные числа следует умножать примерно на три.

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/aleksey-borovkov-peak-covid-19-pandemic-mid-december/

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Ученые разработали оптический прибор для диагностики заболеваний печени



Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) разработали экспериментальную оптическую установку для диагностики заболеваний печени. Основными преимуществами устройства перед существующими приборами являются экономичность, простота использования и быстрое представление результатов в реальном времени. Итоги работы опубликованы в журнале MDPI.

Прибор, созданный в Высшей школе прикладной физики и космических технологий СПбПУ, работает на основе метода оптической денситометрии, то есть измерения оптической плотности. Серийные образцы сыворотки крови пациента последовательно помещаются в прибор, на него подается свет, и с помощью детектора ученые фиксируют интенсивность рассеянного излучения, которое проходит через образец. Устройство подключено к компьютеру, результат выдается мгновенно. От концентрации индоцианина зеленого в крови зависит, насколько сильно краситель поглощает свет. Чем ниже отношение начальной и конечной концентраций, тем больше поражены клетки печени.

По степени элиминации (выведения) красителя врач может оценивать функциональные резервы печени и строить дальнейший план лечения. Данный метод эффективно использовать для подготовки пациента к операции по резекции или трансплантации печени, а также в постоперационный период, чтобы отслеживать функциональные возможности органа.

Сейчас ученые СПбПУ работают над неинвазивным применением данного метода. В нем будут исследоваться не образцы плазмы пациента, а количество поглощенного света красителем в потоке крови. Для этого ученым предстоит создать алгоритм обработки сигнала и разработать оптимальную конструкцию оптических датчиков пульсовой волны для пальца и ушной раковины. Последние будут созданы на 3D-принтере. Если устройство докажет свою эффективность, его будут внедрять в медицинскую практику.

<https://media.spbstu.ru/news/research/177/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

➤ В Политехе открылось студенческое конструкторское бюро для будущих специалистов «Силовых машин»



1. <https://tass.ru/obschestvo/9965009>
2. <https://topspb.tv/news/2020/11/10/v-peterburge-otkrylos-studencheskoe-konstruktorskoe-byuro-silovye-mashiny-politech/>
3. <https://topspb.tv/news/2020/11/10/kuznic-a-budushih-inzhenerov-v-politehe-otkrylos-studencheskoe-konstruktorskoe-byuro/>
4. <https://asninfo.ru/news/93915-torzhestvennoye-otkrytiye-studencheskogo-konstrukorskogo-byuro-silovyye-mashiny-politekh>
5. <https://gorod-plus.tv/news/81353>
6. https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c_science/news/200483/
7. https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c_science/announces/
8. <http://knvsh.gov.spb.ru/news/view/2458/>
9. <https://gorod-plus.tv/news/81353>

10 ноября в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого открылось студенческое конструкторское бюро «Силовые машины – Политех». В тот же день началась работа в командах по направлениям КБ.

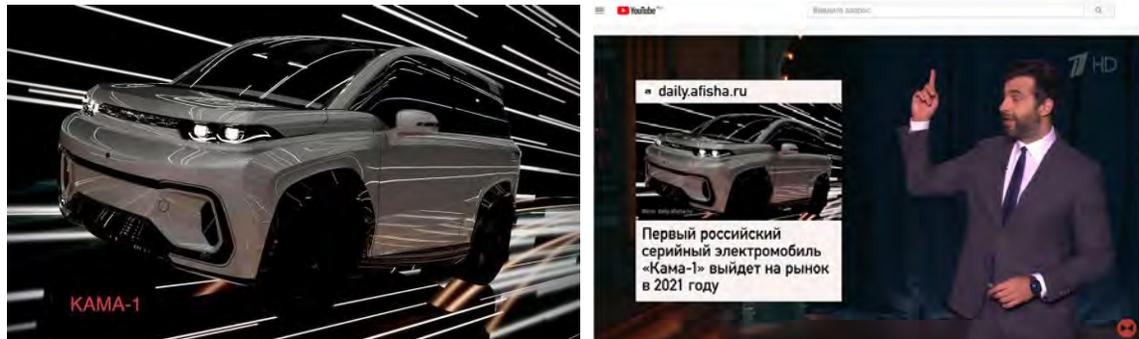
Студенческое конструкторское бюро – это принципиально новый формат для восполнения кадрового дефицита по новым и перспективным профессиям, востребованным на передовых предприятиях.

Работа в студенческом КБ ведется по шести направлениям: «Паровые турбины», «Гидротурбины», «Газовые турбины», «Котельные установки», «Техническое управление», «Гидро- и турбогенераторы». Руководят студенческим творчеством кураторы от «Силовых машин» и Политеха. Чтобы попасть в КБ, первые 25 человек прошли серьезный конкурс: анкетирование, интервью, результаты успеваемости. Программа рассчитана на два года, она включает как обучение, так и участие в текущих проектах энергомашиностроительной компании. Выпускники КБ после окончания обучения получают категорию специалиста более высокого уровня, чем выпускники профильных кафедр.

Пространство СКБ оборудовано современной компьютерной техникой, мультимедийными средствами и удобными рабочими местами. Обучение проходит с использованием современных средств автоматизированного проектирования и численного моделирования, применяемых конструкторскими и технологическими подразделениями «Силовых машин».

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- В России разработали электрокар на основе «цифровых двойников»



<https://www.youtube.com/watch?v=zNPiqvarPcs>



Электромобиль под названием «Кама-1» был разработан силами специалистов Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ). Индустриальным партнером выступает «КамАЗ».

Как сообщает РИА Новости, смарт-кроссовер сможет разогнаться до 150 километров в час, будет иметь запас хода до 250 километров в городе, а разгон до 100 км/час будет занимать менее 7 секунд. Длина кроссовера составляет 3,4 метра, ширина — 1,7 метра, высота — 1,6 метра, клиренс — 160 миллиметров.

По словам одного из руководителей проекта Алексея Боровкова, сейчас электромобиль находится в статусе промышленного предсерийного образца, который прошел испытания и получил всю необходимую сертификацию.

«Это будет первый российский электромобиль, разработанный полностью на основе технологии цифровых двойников и специализированных цифровых платформ. Смарт-кроссовер конкурентоспособен как с точки зрения технических и потребительских характеристик, так и с точки зрения дизайна, безопасности и комфорта, отвечает требованиям международной сертификации», — сказал Боровков.

Электромобиль «Кама-1» впервые будет представлен на выставке «ВУЗПРОМЭКСПО-2020», которая пройдет в Москве 10-11 декабря.

<https://auto.mail.ru/article/79787-v-rossii-razrabotali-elektrokar-na-osnove-cifrovyyh-dvoynikov/>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

- Центр НТИ СПбПУ представил на ВУЗПРОМЭКСПО-2020 первый российский электрический смарт-кроссовер «КАМА-1», разработанный на основе цифровых двойников



В Москве на выставке «Вузпромэкспо» представили уникальный российский серийный малогабаритный городской электромобиль «КАМА-1», разработанный на основе цифровых двойников. Это разработка Инжинирингового центра Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, выполненная совместно с ПАО «КАМАЗ». «Мы презентовали, на мой взгляд, конкретный результат работы, это сразу определило лицо выставки этого года», – заявил министр науки и высшего образования Валерий ФАЛЬКОВ.

Специалисты Центра НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ под руководством Алексея БОРОВКОВА в кратчайшие (по стандартам автомобилестроения) сроки – всего за два года – разработали и изготовили первый российский электромобиль. Это первый полнофункциональный прототип в составе платформы проектирования электротранспорта от компактного городского автомобиля до городских 18-метровых электробусов, соответствующих международным требованиям сертификации.

Проект реализовывался на основе уникальных платформенных решений собственной разработки СПбПУ: Цифровой платформы по разработке и применению цифровых двойников CML-Bench™ (разработка ведется в Инжиниринговом центре CompMechLab® СПбПУ с 2014 года, в 2017 году удостоена национальной промышленной премии Российской Федерации «Индустрия»); Платформы-демонстратора кросс-рыночных и кросс-отраслевых «сквозных» цифровых и передовых производственных технологий CML-CAR™ (развивается с 2006 года для автотранспорта, с 2017 года – для электротранспорта); Универсальной модульной платформы развития модельного ряда электротранспорта под различные запросы потребителей CML-EV™ (развивается с 2018 года).

<https://www.spbstu.ru/media/news/achievements/kama-1-vuzpromexpo-2020/>

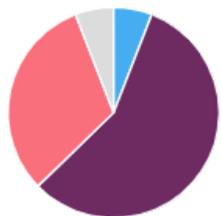
Исследования в области «Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций»

Citing-Patents Count – 71

Patent-Cited Scholarly Output – 23

Patent-Citations Count – 71

Patent-Citations per Scholarly Output – 7



Metric		Scholarly Output	Citations	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact
International collaboration	5.9%	3	9	3.0	1.86
Only national collaboration	56.9%	29	95	3.3	2.79
Only institutional collaboration	31.4%	16	99	6.2	4.25
Single authorship (no collaboration)	5.9%	3	1	0.3	0.22

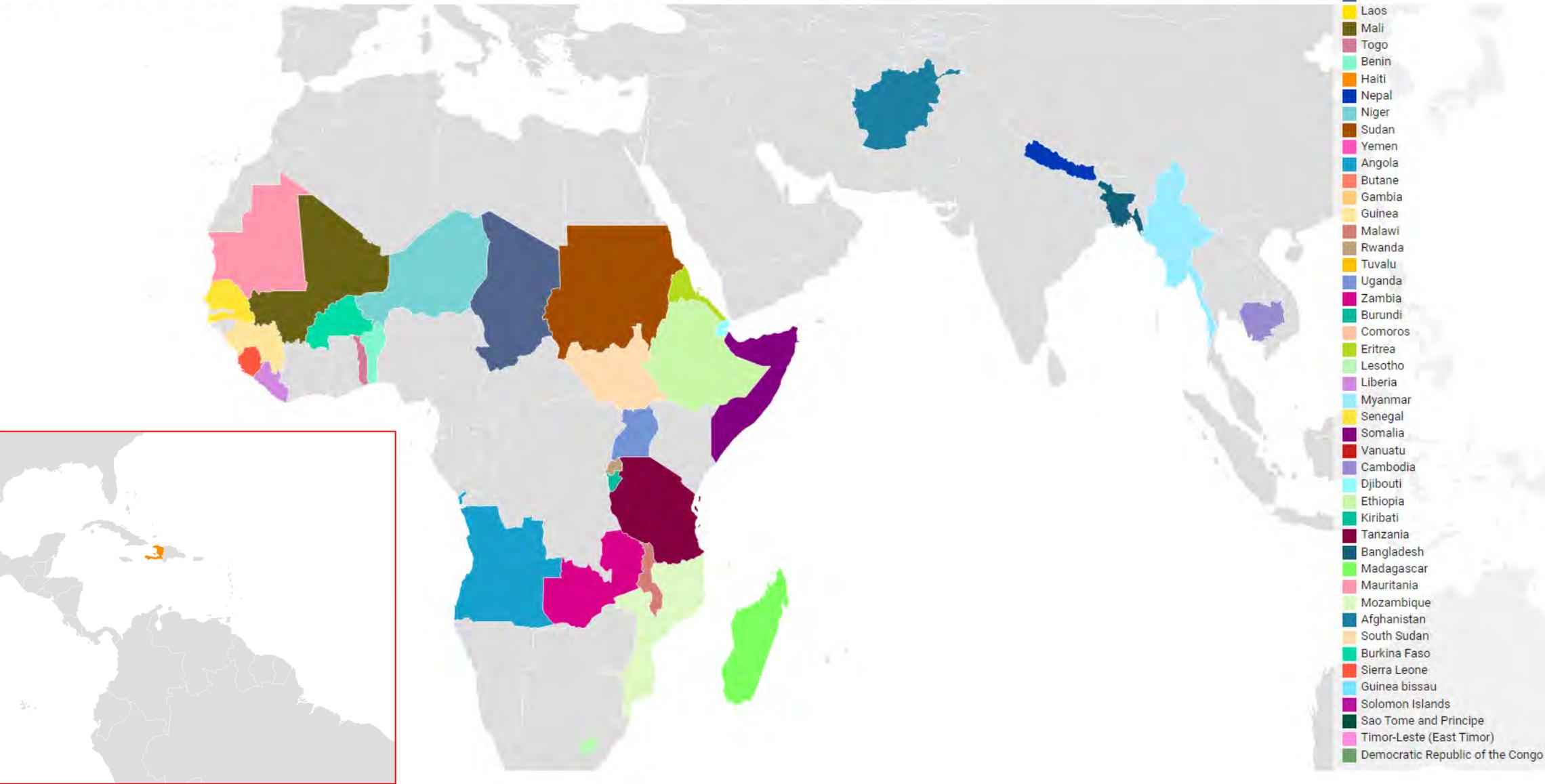


Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 10: Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

Список наименее развитых стран мира (по классификации ООН)



Get the data - Created with Datawrapper

Снижение уровня неравенства между странами за счет привлечения иностранных обучающихся из наименее развитых стран мира (по классификации ООН)

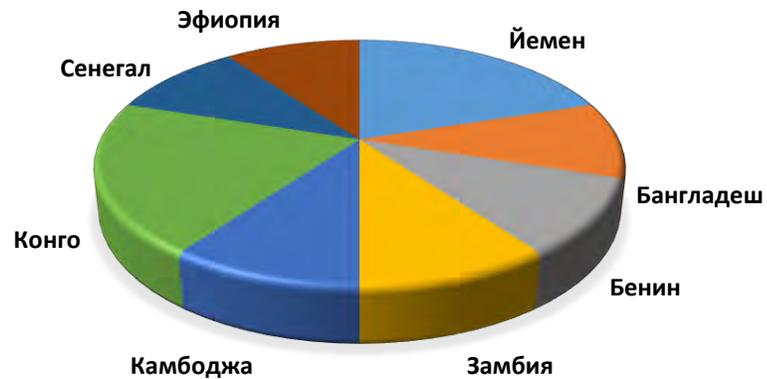
Аспиранты из наименее развитых стран мира

Год поступления	Число аспирантов
2010	1
2011	2
2012	2
2013	2
2014	1
2015	2
2016	4
2017	4
2018	3
2019	3
2020	3

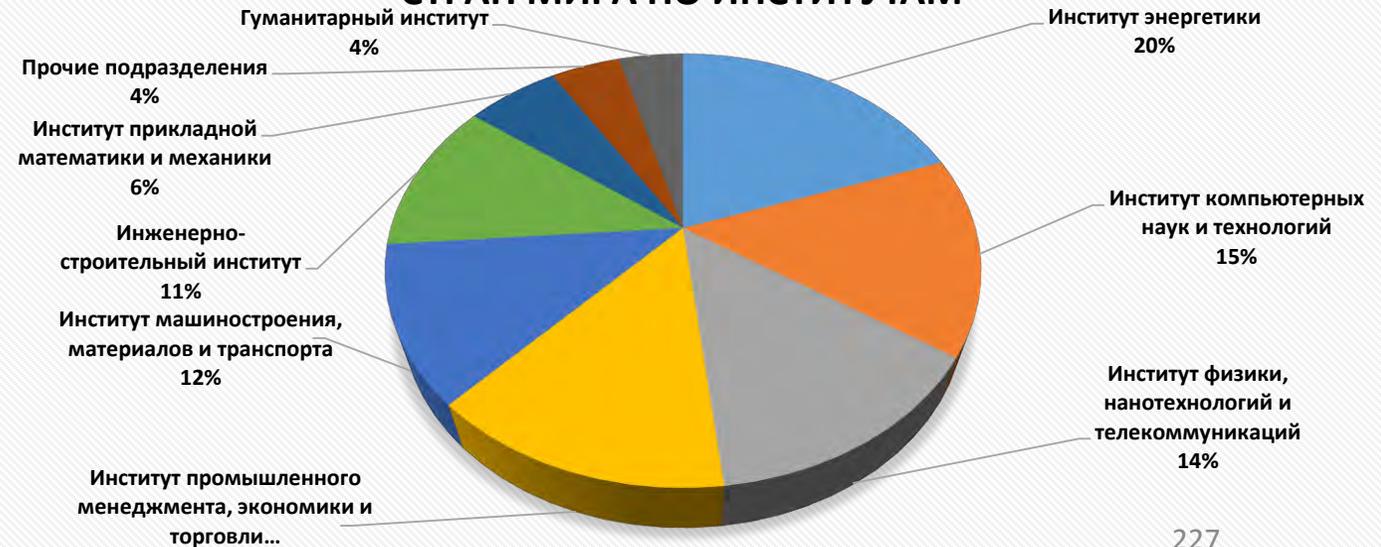
Студенты из наименее развитых стран мира

Год поступления	Число студентов
2010	18
2011	26
2012	39
2013	53
2014	62
2015	85
2016	91
2017	76
2018	90
2019	92
2020	91

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АСПИРАНТОВ ИЗ НАИМЕНЕЕ РАЗВИТЫХ СТРАН МИРА

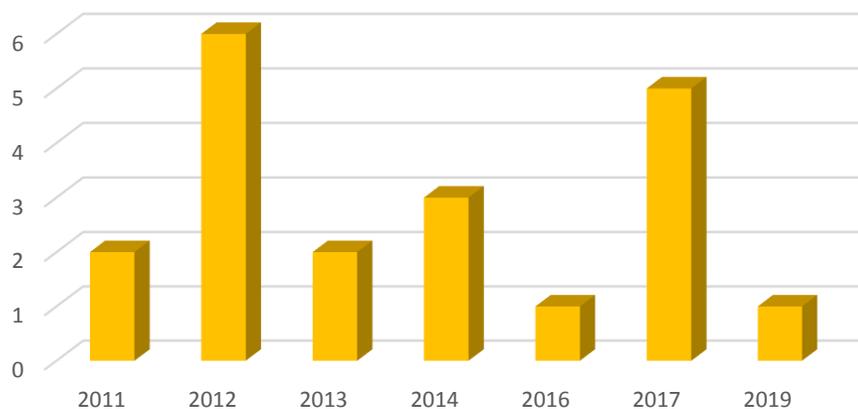


РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ ИЗ НАИМЕНЕЕ РАЗВИТЫХ СТРАН МИРА ПО ИНСТИТУТАМ

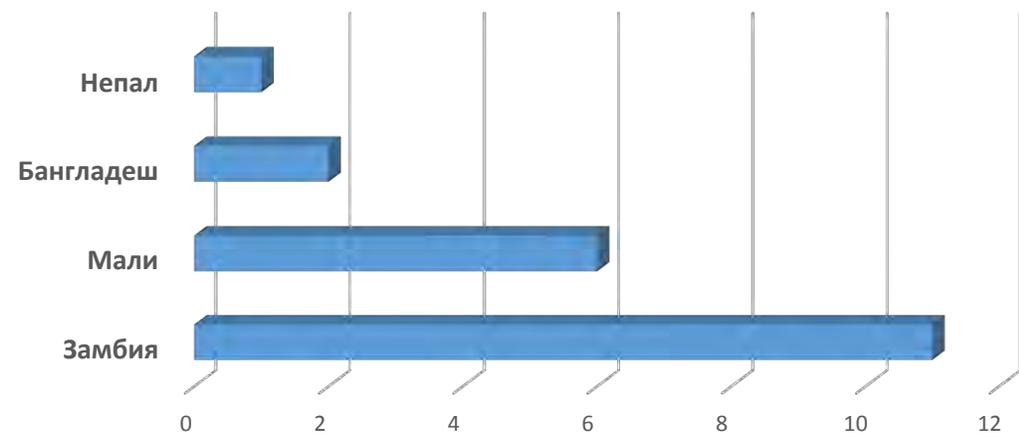


Снижение уровня неравенства между странами за счет привлечения иностранных НПР из наименее развитых стран мира, а также официальных визитов с лекциями и консультациями

Количество командировок в наименее развитые страны мира



Количество командировок по странам



Основные цели командировок:

- Консультации;
- Рабочие визиты;
- Официальные визиты;
- Открытые лекции.

Иностранные НПР из наименее развитых стран мира

Фамилия Имя	Должность	Страна
Доссу Иедоху Леандр	Ассистент Высшей школы управления и бизнеса	Республика Бенин 
Кхон Кхемарак	Ассистент Высшей школы промышленно- гражданского и дорожного строительства	Королевство Камбоджа 

Международные университеты-партнеры

Представительство СПбПУ в КНР г. Шанхай



Информационный центр СПбПУ в Мадриде



Европа - 209
Азия - 95
Америка - 29
Африка - 6
Австралия - 3

- 14 международных стратегических партнеров-университетов и более 300 университетов с программами обмена
- 86 зарубежных компаний-партнеров (в том числе Siemens, AIRBUS, Boeing)
- 19 международных научно-образовательных центров

Мероприятия, которые осуществляет университет в качестве мер по снижению неравенства

- ✓ Компенсация стоимости проживания в общежитии для детей-сирот и лиц оставшихся без попечения родителей;
- ✓ Оказание бесплатной юридической помощи;
- ✓ Бесплатное пользование информационно-библиотечным комплексом СПбПУ;
- ✓ Организация коворкинг-зон;
- ✓ Бесплатный завтрак;
- ✓ Социальная академическая стипендия;
- ✓ Помощь в трудоустройстве;
- ✓ Комплексный обед по льготной цене;
- ✓ Компенсация отдыха в оздоровительных учреждениях на территории Российской Федерации;
- ✓ Компенсация проезда лицам из числа детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- ✓ Компенсация изготовления проездного билета (БСК) детям сиротам и лицам, оставшимся без попечения родителей;
- ✓ Предоставление бесплатных путевок на летний и зимний отдых на учебно-оздоровительные объекты образовательной организации.



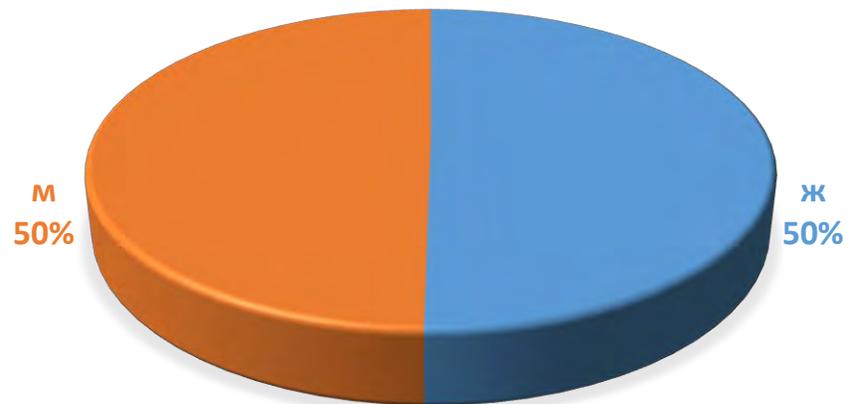
<https://www.spbstu.ru/students/social-security/medical-care/>
<https://www.spbstu.ru/students/social-security/financial-support/>

https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/on-social-guarantees-students-polytechnic/?sphrase_id=1269676
https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/it-becomes-delicious/?sphrase_id=1269676

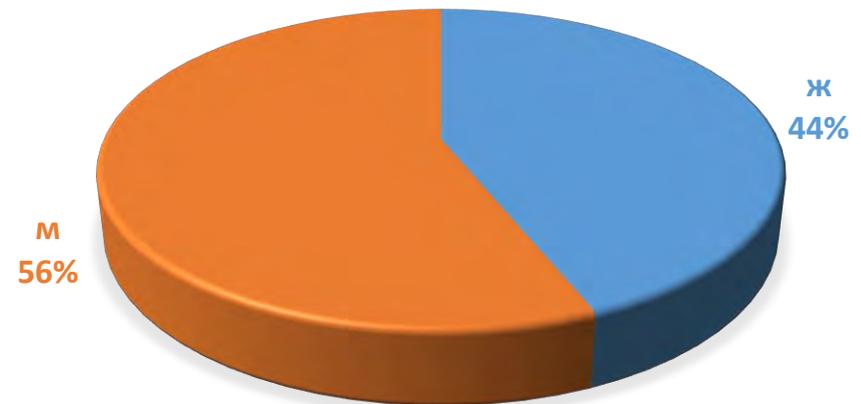
https://vk.com/doc-98426_496785008?dl=ca2f54e720b94f9035

Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин

ДАННЫЕ ИЗ ЕДИНОГО РЕЕСТРА
РЕЗУЛЬТАТОВ СПБПУ ОТ 10.12.2020
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СОТРУДНИКОВ ПО ПОЛУ



ДАННЫЕ ИЗ ЕДИНОГО РЕЕСТРА РЕЗУЛЬТАТОВ
СПБПУ ОТ 10.12.2020 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
СТУДЕНТОВ ПО ПОЛУ



Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Guest Speaker Day для гостей Зимней энергетической школы



Участники Международной политехнической школы по энергетике встретились со специалистами ведущих компаний энергетической отрасли России во время Дня приглашенных специалистов (Guest Speaker Day).

Международная политехническая зимняя школа проходит уже в пятый раз и продлится до 7 февраля. В этом году на нее приехали почти 300 студентов из 30 стран, в том числе впервые – из Австралии.

Школа включает 17 программ по девяти направлениям, среди которых космические технологии, информационные и цифровые технологии, гражданское строительство, энергетические технологии, бизнес и менеджмент, гуманитарные науки и другие.

Кроме лекций для студентов организованы экскурсии на предприятия, а в свободное время наши иностранные гости посещают главные достопримечательности Северной столицы и модные места отдыха. Кстати, прошлогоднее исследование Российского университета дружбы народов (РУДН) показало, что по совокупности образовательных и развлекательных программ в Политехе самые популярные среди иностранцев международные зимние и летние школы.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/guest-speaker-day-guests-winter-energy-school/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ #IAMPOLYTECH: Международная политехническая зимняя школа



В Политехе ежегодно проводятся краткосрочные образовательные программы для студентов из зарубежных университетов. СПбПУ является лидером среди российских вузов по проведению международных летних и зимних школ. Для студентов это возможность побывать в Санкт-Петербурге, познакомиться с будущими коллегами со всего мира, пройти обучение по одному из девяти модулей и получить сертификат международного образца с ECTS кредитами, который будет признан в домашнем университете.

27 января состоялось открытие Международной политехнической зимней школы – 2020. Увеличилось количество студентов и расширилась география участников. Подготовлены новые образовательные программы и культурные мероприятия.

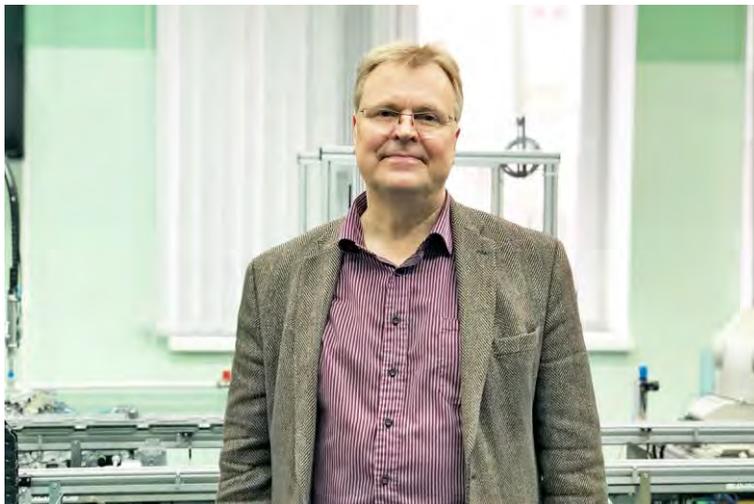
https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/iampolytech-International-winter-school-spbpu/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Профессор Хейкки КАЛВИАЙНЕН: о компьютерном зрении, успешных выпускниках и востребованных профессиях



Профессор Лаппеенрантского университета технологий (ЛУТ; Финляндия) Хейкки Калвиайнен – давний друг Политехнического университета. В 2020 году профессор Калвиайнен принял участие в Международной политехнической зимней школе и провел для студентов модуля «Умное производство и цифровое будущее» курс о компьютерном зрении, анализе и обработке изображений. В перерывах между лекциями он дал интервью международным службам СПбПУ, в котором рассказал о цифровизации и машинном зрении, о том, где сегодня работают выпускники совместной программы СПбПУ и ЛУТ «Интеллектуальные системы», и какими навыками нужно обладать, чтобы получить одну из самых востребованных профессий 21 века.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/professor-heikki-kalviinen-about-computer-vision-successful-graduates-professions-demand/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Политех на мероприятиях в Республике Куба



Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого принял участие в XII Международном конгрессе по высшему образованию «Университет 2020» и Форуме ректоров «Россия – Куба», которые с 7 по 14 февраля проходили в Гаване. Вместе с Политехом участниками мероприятий стали около 20 российских вузов и все университеты Острова свободы. СПбПУ представили помощник ректора, профессор Гуманитарного института Дмитрий Кузнецов и координатор сотрудничества с Иbero-Американскими партнерами Светлана Каликина.

Отдельно кубинская сторона отметила вклад СПбПУ в развитие сотрудничества России и Кубы. В свое время более 300 кубинских студентов окончили Политех и впоследствии зарекомендовали себя на родине специалистами высокого класса. В беседе с помощником ректора Дмитрием КУЗНЕЦОВЫМ министр высшего образования Кубы Хосе Рамон Соборандо ЛОНДИ выразил большую признательность СПбПУ и лично ректору Андрею РУДСКОМУ за многолетнюю плодотворную работу между двумя странами в области университетского образования и предложил расширить сотрудничество.

По итогам форума представители Политехнического университета пригласили советника по образованию и науке посольства Республики Куба Густаво Хосе Кобрейро СУАРЕСА и Чрезвычайного и Полномочного посла Республики Куба в Российской Федерации Херардо Пеньяльвера ПОРТАЛЯ посетить в мае Политех и принять участие в подготовке научно-образовательных договоров между СПбПУ и кубинскими университетами.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytechnic-events-republic-cuba/



Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Win-win стратегию в интернационализации обсудили на «Днях Политеха в Берлине»



6 – 7 февраля Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого первым из российских вузов провел масштабное международное мероприятие за рубежом. Международные службы Политехнического университета приняли активное участие в организации форума «Дни Политеха в Берлине», а также выступили организаторами трека «Стратегия интернационализации – стратегия win-win», который посетили около 100 участников из более чем 15 стран. На треке были представлены преимущества стратегии интернационализации и лучшие кейсы взаимодействия СПбПУ с мировыми лидерами в области образования.

Модераторами трека стали проректор по международной деятельности СПбПУ Дмитрий АРСЕНЬЕВ и вице-президент по стратегическому развитию, делам молодежи и педагогическому обучению Технического университета Берлина профессор Ангела ИТТЕЛЬ. Открывая мероприятие, Дмитрий Германович поблагодарил друзей и партнеров, которые приняли участие в дискуссии: представителей Германской службы академических обменов DAAD; Лейбниц университета Ганновера (ЛУГ); Университета Ройтлингена; Технического университета прикладных наук Вильдау (ТУ Вильдау); Бранденбургского Технического Университета Котбус-Зенфтенберг (БТУ); Университета Штутгарта; Технического университета г. Граца (ТУ Грац); Института Фраунгофера; Сити, университета Лондона и многих других. «В современном мире интернационализация стала трендом в развитии ведущих мировых университетов. Политех – активный участник этого процесса, и нам есть, что представить и что предложить нашим зарубежным коллегам», – подчеркнул проректор по международной деятельности СПбПУ.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/win-win-internationalization-strategy-was-discussed-berlin/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ В Марокко начала работу Ассоциация выпускников СПбПУ



Начала работу Ассоциация выпускников СПбПУ в Марокко (Alumni club.Moroccan). Соглашение о ее создании было подписано на собрании иностранных выпускников Политеха, которое прошло 23 февраля в городе Бускура. С этой инициативой выступил один из выпускников факультета электромеханики Политехнического университета 1992 года Омар САБРИ.

В учредительном собрании, на котором было принято решение о создании Ассоциации, участвовали около 30-ти политехников, живущих сейчас в Королевстве Марокко. Одним из участников собрания стал почетный генеральный консул Российской Федерации в городе Агадир (Королевство Марокко) Абдельлатиф АБИД. Он также учился в Политехническом университете на факультете электромеханики и в 1983 году досрочно защитил дипломный проект. Ранее г-н АБИД принял участие в международном форуме «Дни Политеха в Берлине», где выразил большую благодарность России и Политеху за свои профессиональные достижения и неоценимую помощь в развитии других стран. «Многие иностранные студенты считают Россию второй родиной», – подчеркнул господин АБИД.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/association-spbpu-alumni-morocco/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Курс на весну: дайджест из Представительства СПбПУ в Шанхае



Встречи и переговоры, обсуждение возможностей открытия Подготовительного центра СПбПУ в Шанхае и совместного российско-китайского института, укрепление отношений со старыми партнерами и развитие новых контактов – такой стала зима 2020 для Представительства СПбПУ в Шанхае. О том, что произошло в жизни нашего китайского офиса за три зимних месяца – в традиционном дайджесте новостей.

В декабре делегация Высшей инженерно-экономической школы (ВИЭШ) СПбПУ провела переговоры о сотрудничестве в трех городах Китая: Шанхае, Нанкине и Сиане. Встречи прошли при поддержке официального Представительства СПбПУ. Вместе с китайскими партнерами команда ВИЭШ обсудила возможности развития совместных образовательных программ, академическую мобильность студентов и преподавателей, организацию выездных производственных практик и стажировок для выпускников в ведущих университетах Китая и проведение совместных научных исследований с партнерами из КНР по экономическим направлениям.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/digest-spbpu-representative-office-shanghai-03-20/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Политех на образовательных выставках в странах СНГ



Политехнический университет принял участие в серии образовательных выставок «Международное образование», которые прошли в трех странах СНГ: Казахстане, Узбекистане и Кыргызстане. СПбПУ представили заместитель директора Центра профориентации и довузовской подготовки Николай Снегирев и ведущий специалист Отдела по работе с иностранными студентами Анастасия Сидорова. Вместе с нашим вузом участниками мероприятий стали университеты, школы и агентства по обучению за рубежом из более чем 25 стран, среди которых – Германия, Франция, Испания, Швейцария, США, ОАЭ и многие другие.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytechnic-educational-exhibitions-cis-countries/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Более 50 иностранных профессоров будут читать лекции в СПбПУ в весеннем семестре



В весеннем семестре лекции в Политехе будут читать более 50 иностранных профессоров: такое решение приняли члены конкурсной комиссии по отбору претендентов на замещение должностей педагогических работников. Первое в этом году заседание под председательством проректора по международной деятельности Дмитрия АРСЕНЬЕВА прошло в СПбПУ в начале марта. В этом году комиссия была представлена в новом составе. Помимо постоянных членов в ее работе принимают участие директора институтов и руководители профильных подразделений, куда принимаются на работу иностранные профессора. При необходимости в комиссию могут входить директора высших школ, ведущие ученые и специалисты.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/more-50-foreign-professors-lectures-spbpu-spring-semester/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- От первого лица: как учиться в Лейбниц университете Ганновера, когда мир на карантине



Многие студенты и сотрудники СПбПУ отправляются на учебу и стажировки в другие страны. Сейчас международные поездки и мероприятия временно приостановлены. Однако некоторые политехники, которые уехали за границу задолго до сегодняшних событий, продолжают учебную и научную деятельность за рубежом. Мы связались с нашими коллегами и студентами из разных стран, чтобы узнать, как проходит их жизнь во время карантина, и убедиться, что у них все хорошо.

Одной из первых на запрос международных служб ответила Дарина Климова, которая в рамках международной магистерской программы двойного диплома учится сейчас в Лейбниц университете Ганновера (ЛУГ) в Германии.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/from-first-person-how-study-leibniz-university-hanover-quarantined/



Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Иностранные студенты Политеха: жизнь в онлайн



Карантин общению не помеха: страны и университеты соблюдают режим самоизоляции, но на коммуникации и сотрудничестве это никак не сказывается. Правда, теперь встречи и переговоры проходят в режиме онлайн. Тем не менее Политех поддерживает постоянный контакт со своими коллегами и студентами за границей: мы узнаём, как учатся политехники в других странах, и ежедневно получаем новости и слова поддержки от зарубежных партнеров. И, конечно, очень важно сейчас поддержать иностранных студентов, которые учатся в СПбПУ и находятся вдали от семьи и от дома. Мы выяснили, что международный студенческий клуб PolyUnion планирует провести серию дистанционных мероприятий, а также пообщались с иностранными студентами СПбПУ, чтобы узнать, как изменилась их жизнь в период карантина.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/foreign-students-polytech-life-on-line/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Иностранные студенты – те, кому поддержка сейчас особенно важна



Дистанционные лекции, работа над проектами на платформах видеоконференций и даже встречи с друзьями по видеосвязи – таким стал весенний семестр для студентов СПбПУ. «Все изменения формата обучения мы стараемся провести бережно, сделав акцент не только на обучении, но и поддержке наших студентов, преподавателей и сотрудников. По любым вопросам, связанным с образовательным процессом, студенты могут обращаться в Дирекцию основных образовательных программ университета и своих институтов», – подчеркивает ректор СПбПУ Андрей Рудской.

Иностранные студенты, которые учатся в СПбПУ на программах подготовки к поступлению в университет, особенно нуждаются в поддержке. Многие из них приступили к занятиям незадолго до начала пандемии. Оказаться в чужой стране вдали от дома и без знания языка – непростая ситуация. Поэтому руководство Высшей школы международных образовательных программ подготовило комплекс мероприятий, задача которых – поддержать и подбодрить иностранных студентов, и, конечно, сделать так, чтобы процесс обучения в весеннем семестре прошел без сбоев и отклонений от программы.

Горячая линия для студентов подготовительного факультета

По любым вопросам студенты подготовительного факультета могут обратиться по этому адресу электронной почты: dzhamalova_s@spbstu.ru. Можно написать на русском, английском и даже китайском языках.

Консалтинговый онлайн-пункт в PolyUnion

Международный студенческий клуб PolyUnion оказывает информационную поддержку иностранным студентам в своих официальных сообществах ВКонтакте, Facebook и Instagram. Но это еще не все: в окно сообщений клуба ВКонтакте иностранный студент может обратиться по вопросам обучения, виз, оплаты и т.д. Ответственный тьютор оперативно перешлет студенту контакты нужного департамента, проинформирует о ситуации в университете, опираясь на данные оперативного штаба, а также даст консультации по другим вопросам. Например, расскажет о виртуальных экскурсиях по музеям Петербурга и театральным постановкам, которые можно посмотреть онлайн.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/international-students-support-especially-important-now/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Иностранные студенты СПбПУ оформляют карту МИР для получения матпомощи



Иностранные студенты СПбПУ начали оформлять карты МИР для получения материальной помощи от университета. 6 апреля ректор СПбПУ Андрей РУДСКОЙ подписал приказ «О выплате единовременной материальной помощи обучающимся в связи с введенным на территории Российской Федерации режимом самоизоляции». В соответствии с ним получить матпомощь в размере 2 200 рублей могут все студенты очной формы обучения, в том числе иностранные.

Для получения материальной помощи иностранным студентам нужно заполнить соответствующую форму на русском или английском языках, а также получить карту МИР (если ее еще нет). Заполнить форму помогут тьюторская служба Tutor Forces и студенческий интерклуб PolyUnion.

Специально для студентов Политеха его давний партнер Банк «Санкт-Петербург» предоставил одно из своих отделений, расположенное по адресу: проспект Тореза, 9. Там иностранные студенты смогут оформить карту МИР. Также ее можно заказать через сайт того банка, держателем карт которого является студент. Инструкцию по оформлению карты МИР можно найти здесь.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/international-students-spbspu-draw-up-world-map-for-help/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- На сайте Политеха заработал новый раздел о зарубежном опыте партнеров в период пандемии



Международные службы Политехнического университета Петра Великого ведут постоянный мониторинг ситуации в науке и образовании в период пандемии в разных странах и регионах. Мировое научно-образовательное сообщество – единый организм, и Политех, безусловно, является его частью.

Для того, чтобы все сотрудники и студенты СПбПУ, а также наши российские и зарубежные коллеги оставались в курсе быстро меняющейся ситуации, владели информацией об опыте других университетов и были готовы к развитию самых разных сценариев, с сегодняшнего дня на официальном сайте СПбПУ начинает работу раздел «Мониторинг в связи с COVID-19». С марта международные службы ведут мониторинг и делают регулярную рассылку обзоров, которые дают возможность узнать ситуацию в разных регионах и странах, изучить лучшие практики ведущих университетов мира по организации научно-образовательной деятельности, дистанционного учебного процесса, студенческой жизни и работы кампусов. Теперь эти данные доступны всем. Информация в разделе регулярно обновляется.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-website-new-section-foreign-experience-partners-during-pandemic/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- В международном флешмобе «Мы вместе» приняли участие около 10 стран



В Политехническом университете прошел международный флешмоб «Мы вместе». Его цель – поддержать студентов, в особенности иностранных, которые сейчас вдали от дома. Многие иностранцы на период пандемии остались в СПбПУ, а некоторые студенты Политеха учатся сейчас за границей.

Провести флешмоб предложили студенческая служба Tutor Forces и студенческий клуб PolyUnion. Обе организации работают на базе Высшей школы международных образовательных программ СПбПУ. Идея активности проста: нужно было снять видео или сделать фото с листком, на котором на родном языке участника написано «Мы вместе», и выложить в социальные сети с тегом #TogetherWithPolytech.

Мероприятие активно поддержали российские СМИ: о международном флешмобе СПбПУ написали издания «Петербургский дневник», «Невские новости», телеканалы «Санкт-Петербург» и «Город+» и многие другие.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/international-flash-mob-together-we-attended-about-10-countries/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Результаты новых исследований по проекту SUSTECH обсудили на видеоконференции

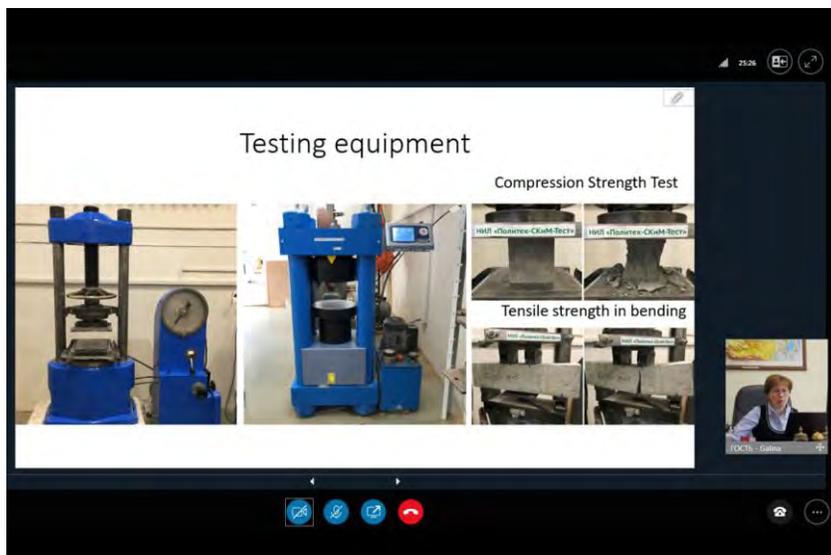


Политехнический университет совместно с Лаппеенранта-Лахти университетом технологий (ЛУТ; Финляндия) и компанией «НТЦ прикладных нанотехнологий» продолжает активно работать над созданием гибридного древокомпозитного материала с улучшенными свойствами. 21 апреля в формате видеоконференции прошла встреча рабочей группы проекта «Легкие гибридные деревянные композитные материалы для устойчивой технологии строительства (SUSTECH)», который реализуется по программе приграничного сотрудничества «Россия – Юго-Восточная Финляндия 2014-2020» с совместным финансированием Европейского Союза, Российской Федерации и Республики Финляндия.

Цель проекта – разработка и внедрение технологии инновационных композитов на основе древесины, а также создание конструкции из гибридных древесных композитов для организации легкодоступной инфраструктуры и развития приграничного региона России и Финляндии.

Еще одной важной темой переговоров стало создание совместных статей в режиме открытого доступа и их публикация в высокорейтинговых журналах. По результатам испытаний моделей деревянных конструкций, проводимых в «Политех-СКИМ-Тест» в первый год проекта, уже подготовлена совместная публикация. По итогам текущих исследований планируется еще одна.

«Результаты, полученные в ходе испытаний в СПбПУ, представляют для нас большой интерес. Когда будут сняты ограничения, связанные с коронавирусом, мы хотели бы продолжить работу в этом направлении», – прокомментировал профессор ЛУТ Тимо КЯРКИ.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/results-new-research-sustech-project-discussed-video-conference/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Петербургский и Мадридский Политех обсудили проведение международного студенческого проектного марафона 2020

Composite machines and machine elements

ESTRIALES UPM división de ingeniería de Estamos aquí

Low weight, low volume, low cost train acceleration system ()(B)**

$\mu(v)m_r g - F_r(v) = (m_r + m_a)a(v)$
 $a(v) = \frac{\mu(v)m_r g - F_r(v)}{m_r + m_a}$

$F_{r,max}(v) = \mu(v)m_r g$

175kg compact springs at each wheel allow for the fulfillment of acceleration requisites up to 40 and 60 km/h, at similar cost and 50% weight with regard to alternative solutions

Talgo

Wh/kg 100h 10h 1h 360 s 36 s 3.6 s 0.36 0.036 0.003

10³ 10² 10¹ 10⁰ 10⁻¹

10¹ 10² 10³ 10⁴ 10⁵ 10⁶ W/l

«variable stiffness joints for transport,otics and machinery suspension (**)

ETH zürich Mechanical energy storage and power managi

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/petersburg-madrid-polytech-discussed-holding-international-student-project-marathon-2020/

Международный студенческий проектный марафон в режиме онлайн - реально ли это? Об этом и не только говорили команды СПбПУ и Мадридского политехнического университета (МПУ; Испания) на прошедшей недавно видеоконференции. От имени СПбПУ в переговорах приняли участие доцент Высшей школы физики и технологий материалов (ИММиТ СПбПУ) Екатерина Васильева и региональный координатор сотрудничества с иберо-американскими партнерами Светлана Каликина. Мадридский Политех представил профессор Школы промышленного инжиниринга, директор лаборатории композитных и нанокompозитных материалов Хуан Мануэль Муньос-гихоса.

Со времени запуска первого международного студенческого проектного марафона прошло чуть больше года. За это короткое время он вызвал значительный интерес со стороны зарубежных партнеров СПбПУ. Мадридский политехнический университет - один из потенциальных участников следующего марафона, который Политех совместно с партнерами планирует запустить в ближайшие месяцы.

«Цель международного марафона - это приобретение опыта работы в интернациональных группах, возможность поработать в зарубежных лабораториях и научных центрах, проявить себя в индустрии. У нас нет проблем с переходом на дистанционный режим - предыдущие участники прекрасно вели работу удаленно. Проблема в том, что на контрольных заданиях они встречались лично, общались с профессорами и кураторами, проводили эксперименты. Но пандемия коронавируса внесла в этот процесс свои коррективы, и в крайне сжатые сроки нам необходимо согласовать изменения и убедиться, что они не повлияют на ценность и информативность марафона».

Стороны сошлись во мнении, что в сложившихся условиях крайне важно не потерять время и проработать темы совместных проектов, наладить новые взаимодействия на уровне обмена информацией и синергии имеющихся результатов.

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Международная политехническая летняя школа впервые пройдет в режиме онлайн



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/ipss-first-time-held-online/

Международная политехническая летняя школа – 2020 пройдет в режиме онлайн. Такое беспрецедентное решение координаторы проекта приняли из-за пандемии коронавируса в мире. С июля по сентябрь в Политехе будут реализованы 20 программ по семи направлениям: инженерные и естественные науки, информационные и цифровые технологии, гражданское строительство, энергетические технологии, Life Science, бизнес и экономика, русский язык и культура. Все они пройдут в формате вебинаров и проектной деятельности. По результатам успешного завершения курса участники получают сертификаты международного образца с ECTS кредитами, которые они смогут использовать в домашнем университете. Международная политехническая летняя школа – 2020 пройдет в режиме онлайн.

В этом году Международная политехническая летняя школа готовит сразу четыре новых образовательных модуля: «Передовые технологии обработки материалов», «Гейм-дизайн: создание 3D персонажа», «Цифровые технологии в энергетике» и «Спортивный менеджмент и маркетинг». Последнюю программу СПбПУ проводит совместно с университетом Лотарингии (Франция) и Международным сообществом в области спорта и здравоохранения (INSHS). В рамках курса лекции студентам будет читать президент INSHS доктор Жоэль ГАЙЯР. Еще один международный образовательный модуль – «Физика плазмы и управляемый синтез». Его Политех реализует вместе с университетом SOKENDAI (Япония) и Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ), а одним из спикеров курса станет специалист по ядерному плазменному синтезу отдела ядерных наук и приложений МАГАТЭ доктор Маттео БАРБАРИНО. А программу «Компьютерное моделирование и симуляция для инженеров» СПбПУ проведет совместно с Национальным университетом дистанционного образования (UNED, Испания).

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Генеральное Консульство КНР в Петербурге поддержало международный кампус СПбПУ



Генеральное консульство Китайской Народной Республики в Санкт-Петербурге передало пять тысяч медицинских масок международному кампусу Политехнического университета. «Отдел по делам образования Генерального консульства Китайской Народной Республики в Санкт-Петербурге свидетельствует Санкт-Петербургскому политехническому университету Петра Великого свое уважение и имеет честь благодарить вас за постоянную помощь китайским учащимся», – отметил консул по образованию Генконсульства КНР в Санкт-Петербурге г-н Сунь Лайлинь.

Представители Генконсульства провели благотворительную акцию для китайских студентов Политехнического университета. 28 апреля 2020 года волонтеры из консультационного центра для китайских студентов СПбПУ – добровольные помощники консульства – передали иностранным студентам наборы индивидуальной антивирусной защиты. В них вошли медицинские маски и различные дезинфицирующие средства. Всего поддержку от консульства получили почти полторы тысячи китайских студентов Политеха.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/prc-consulate-general-petersburg-support-spbpu-international-office/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Участники проекта РОЕТА: технологии индустрии 4.0 важно изучать еще в школе



Сотрудничество по международному проекту РОЕТА продолжается в рабочем режиме. На этой неделе представители СПбПУ, Лаппеенранта-Лахти университета технологий (ЛУТ, Финляндия), компании ROVVO и Департамента образования Лаппеенранты провели очередную онлайн-встречу, чтобы обсудить прогресс выполнения рабочего плана. Несмотря на пандемию коронавируса, участники проекта не сбавляют темп: впереди работа по организации международных образовательных лагерей, олимпиад и конференций.

Стороны обсудили детали сертификации компонентов платформы, проведения опросов с целью определения потребностей школьных учителей в области образовательных материалов, перспективы проведения крупных образовательных мероприятий для школьников России и Финляндии. Уже в 2021-2022 годах ЛУТ и СПбПУ проведут международные образовательные лагеря. Для школьников и студентов России и Финляндии будут организованы тематические мастер-классы под руководством учителей приграничных регионов. Планируется, что участники будут создавать игры и 3D-модели, изучать особенности программирования роботов и Интернета вещей. В 2022 году в Политехе состоится российско-финская олимпиада по робототехнике, которая также является одним из мероприятий проекта.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/participants-poeta-project/



Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Партнер СПбПУ – о перспективах для иностранных студентов



Пандемия коронавируса внесла изменения практически во все сферы образования. Студенты впервые сдают экзамены онлайн, а абитуриенты будут подавать документы в вузы дистанционно. О прогнозах на будущее для иностранных студентов и текущей ситуации в регионах Индии, Пакистана, Ирана и других стран Азии рассказал директор международного рекрутингового агентства «РИБТТИС» Умаир ШАУКАТ.

Кроме того, студенты уезжают учиться за границу не только для получения образования, но и для того, чтобы лучше узнать образ жизни, культуру, особенности других стран. Виртуальная система образования исключает такие возможности.

Подход российского правительства к предотвращению распространения коронавируса очень актуален и высоко ценится во всем мире. Меры безопасности, принимаемые российскими университетами для защиты студентов, в том числе иностранных, заслуживают похвалы. Российские вузы сразу же перешли на виртуальный режим обучения, и, как мы сейчас видим, это было абсолютно верное решение.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/spbpu-partners-recruiting-agencies-share-experiences-forecasts-future-education/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Политех первым в России подписал партнерский договор с вузом Новой Зеландии



Что вы знаете о Новой Зеландии? Что между нашими странами более 16 тысяч километров, что, когда в Петербурге вечер, в Веллингтоне – раннее утро. Или, например, что там живет птица киви и любой желающий может посетить деревню сказочных хоббитов, зима длится с июня по август, лето – с декабря по февраль, а пейзажи завораживают дух. А еще Новая Зеландия – единственная страна, все университеты которой входят в 450 лучших вузов мира по версии британской компании QS (QS World University Rankings) и 600 лучших вузов по версии британского образовательного журнала THE (Times Higher Education).

Развитие академического сотрудничества с этим регионом привлекало многие вузы России, и совсем недавно в отношениях наших стран произошел настоящий прорыв: по информации образовательного агентства Kiwi Education Политехнический университет Петра Великого стал первым российским университетом, который заключил договор о сотрудничестве с новозеландским университетом IPU New Zealand. Не помешали ни самоизоляция, ни дистанционная работа, ни часовые пояса: в начале мая стороны подписали рамочный договор о сотрудничестве в режиме онлайн.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-partnership-agreement-university-new-zealand/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Политех поделился опытом продвижения в мировых рейтингах с ведущими вузами Украины

Политехнический университет выступил в роли ключевого эксперта на семинаре по интернационализации для университетов Украины. Мероприятие организовал стратегический партнер СПбПУ в Германии Лейбниц университет Ганновера (ЛУГ). Семинар прошел в рамках комплексного образовательного проекта «Управление процессами интернационализации и Германо-Украинское научно-образовательное партнерство», который был инициирован ЛУГ и консорциумом украинских высших учебных заведений, и поддержан Германской службой академических обменов (DAAD). Его цель – передать организациям высшего образования Украины опыт и компетенции, сформированные в Германии и других странах по вопросам интернационализации и позиционирования университетов. Главным координатором глобального проекта в Лейбниц Университете Ганновера является руководитель международного офиса доктор Биргит БАРДЕН-ЛОИФЕР.

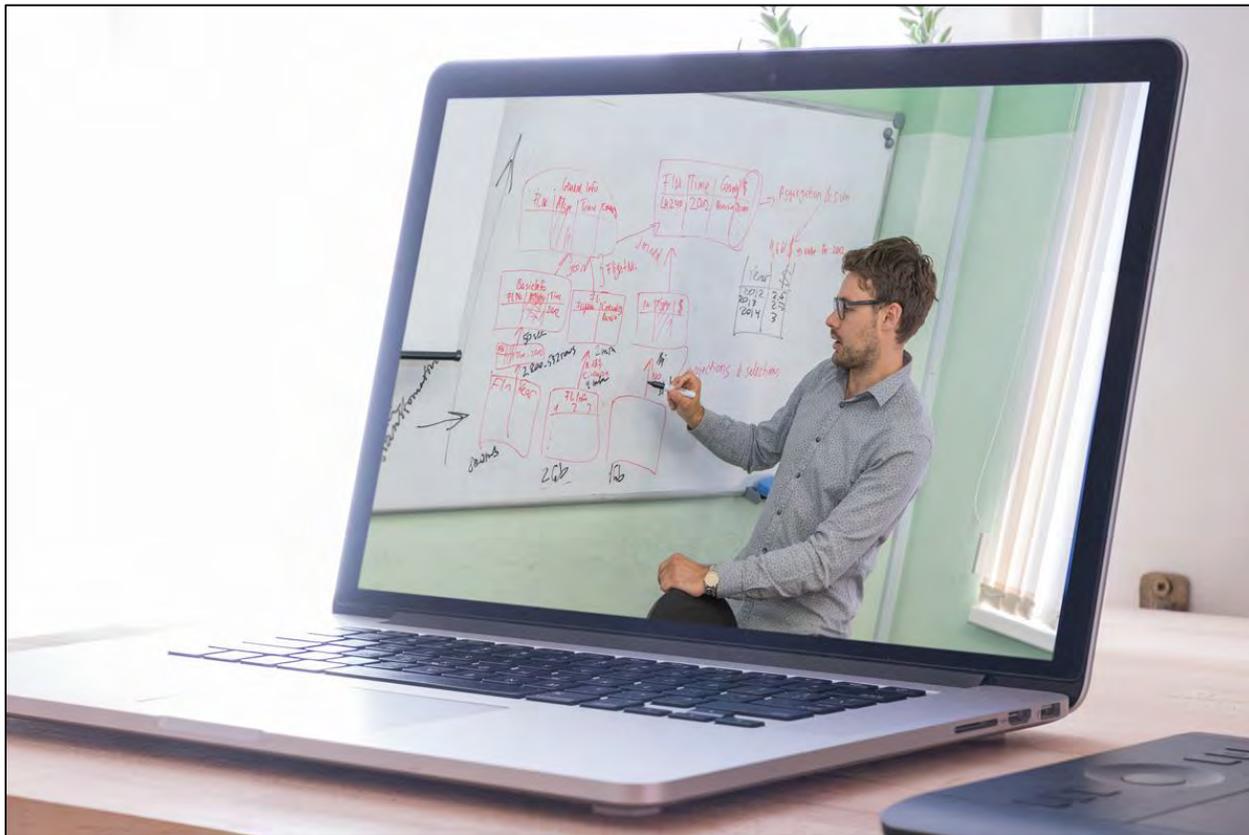
Спикером со стороны СПбПУ выступил заместитель начальника Управления международного сотрудничества, администратор Проекта 5-100 Никита ГОЛОВИН. Приглашение к участию в программе в качестве ключевого эксперта было получено от ЛУГ, опираясь на предыдущий опыт сотрудничества в реализации стратегий интернационализации. Лекция эксперта СПбПУ была посвящена особенностям международных рейтингов и выработке соответствующей стратегии интернационализации в ведущих университетах мира. Также в ходе семинара участники обсудили вопросы влияния рейтингов на развитие университета и изменения, к которым это может привести.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-shared-experience-promotion-world-rankings-leading-universities-ukraine/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Как работают иностранные преподаватели Политеха в весеннем семестре



В Политехническом университете работает немало профессоров и доцентов из партнерских вузов со всего мира. Они читают лекции, проводят семинары и руководят проектной деятельностью студентов. В этом семестре зарубежные преподаватели, как и их российские коллеги, работают дистанционно. Несмотря на пандемию, обучение продолжается в запланированном объеме.

«Дистанционное обучение - это хороший способ общения со студентами в этот сложный период, – поделился профессор Иракского Технологического университета Хасан Алван. – Однако нам нужны новые методы и условия для экзаменов и работы со студентами разного уровня подготовки. Сейчас коммуникация со студентами проходит через платформу Google Search CLASSROOM. Профессора готовят материалы к лекциям в различных форматах, в том числе видео. Что касается контроля знаний, то домашние задания студенты делают дистанционно, но на экзамены должны приехать в университет и сдать их письменно».

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/how-foreign-teachers-polytech-work-spring-semester/

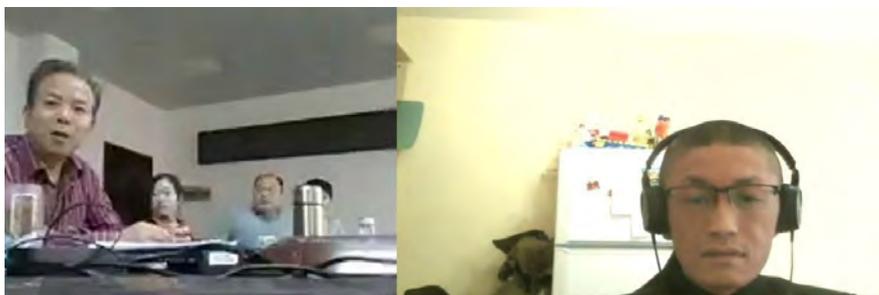
Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Дайджест новостей из Представительства СПбПУ в Шанхае



Сианьский технологический университет отправил Политехническому университету медицинские маски. От имени сотрудников и студентов университета благодарственное письмо китайскому партнеру направил проректор по международной деятельности СПбПУ Дмитрий АРСЕНЬЕВ. «Мы рады, что сотрудничество СПбПУ и Сианьского технологического университета активно движется вперед. Мы уверены, что наше взаимодействие будет развиваться, несмотря на сложившиеся обстоятельства, и окажет положительное влияние на внедрение инновационных проектов в наших странах, укрепление научного сотрудничества и поможет российским и китайским талантливым молодым людям реализовывать свои мечты», – подчеркнул Дмитрий Германович.

Команда шанхайского представительства провела ряд переговоров с китайскими университетами и организациями по развитию сотрудничества в области образования. Традиционно такие мероприятия проводятся каждый год и предшествуют началу приемной кампании для иностранных студентов СПбПУ. В переговорах принимают участие средние и высшие учебные заведения Китая, рекрутинговые компании и агентства. В этом году все переговоры прошли в формате видеоконференций. За время деловых встреч Шанхайский офис совместно с партнерами приняли решение разработать новую схему работы по набору и обучению студентов. На сегодняшний день составлен план по организации серии онлайн-презентаций программ СПбПУ совместно с партнерами. Также на данном этапе отработаны все меры предосторожности, чтобы не допустить распространение коронавирусной инфекции при работе со студентами.



<https://youtu.be/nfCLo47dRWM>

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/digest-news-spbpu-representative-office-shanghai/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Не нарушая традиции: «Языковое кафе» теперь в онлайн



«Языковое кафе» – добрый проект, который уже несколько лет существует на площадке Центра русского языка как иностранного Высшей школы международных образовательных программ СПбПУ. Иностранные студенты со всего мира собираются вместе, знакомятся, пьют чай, обсуждают разнообразие культур и обычаев. Главная особенность таких встреч в том, что общение происходит только на русском языке. Занятия в «Языковом кафе» проводят преподаватели русского языка ВШ МОП Дарья Скубченко, Татьяна Доминова и Александра Колбасенкова.

В этом году всего две встречи прошли в привычном формате. С началом пандемии все массовые мероприятия были отменены, и перед преподавателями русского языка встал вопрос, что делать дальше. Оставлять иностранных студентов без занятий, на которых они не только изучают язык, но и находят новых друзей, не хотел никто. Поэтому было решено попробовать перевести языковое кафе в режим онлайн.

Практика оказалась успешной: сейчас встречи проводятся каждую неделю на платформе Zoom. Участие в них принимают студенты из Китая, Турции, Индии, Сирии, Гвинеи, Афганистана, Ирана, Шри-Ланки, Кот-д'Ивуара, Эритреи, Колумбии, Бурунди, Эфиопии, Руанды и других стран. Они тренируют навыки разговорного русского языка, беседуют о культуре, традициях и жизни людей в России и других странах, играют и просто проводят время в теплой и дружеской обстановке.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/language-cafe-now-online/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Международная политехническая летняя школа по энергетике: к вызовам готовы



Энергетический кластер был и остается мощной компонентой Международной политехнической летней школы: на протяжении многих лет координаторы программы дважды в год принимали студентов со всего мира. Более 80 стран приезжали в Петербург, чтобы познакомиться с передовыми достижениями энергетики.

В 2020 году организаторы Международной политехнической летней школы приняли беспрецедентное решение: все курсы будут переведены в онлайн-формат. Комплекс программ по энергетике не стал исключением. Новые реалии диктуют свои условия, и, несмотря на то, что очень сложно воспринимать сезонные школы Политеха без живого общения, координаторы и организаторы образовательных программ готовы к новым достижениям. Преподаватели СПбПУ и партнерских университетов согласились на непростую трансформацию в онлайн-формат, подготовились передать свой уникальный материал и взаимодействовать с иностранными студентами в Сети. Энергетиков не смутило и то, что лето 2020 должно было ознаменоваться открытием нового модуля – «Цифровизация в энергетической промышленности». Несмотря ни на что, пробный запуск программы пройдет онлайн, что позволит сделать ее гибкой и не исключит возможности попутных изменений, отталкиваясь от живых комментариев студентов.

Модуль по цифровизации станет пятым в энергетическом кластере Международной политехнической летней школы. Модули по электроэнергетике, ядерной энергетике, турбомашиностроению, нефтяным и газовым технологиям, которые уже не раз высоко оценивались экспертами и студентами, также пройдут в новом формате. Для каждого раздела лекций подготовлен материал на английском языке с практическими заданиями по темам.

На этом изменения не заканчиваются. Уже традиционный день спикеров и экскурсий по компаниям тоже пройдет в режиме онлайн. Организаторы ведут переговоры с представителями энергетических компаний для того, чтобы сотрудничать дистанционно.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/international-polytechnic-summer-school-energy/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Посольства и консульства направили слова поддержки в Политехнический университет



Политехнический университет получает обратную связь от посольств и консульств стран, чьи студенты оказались в обсервации в общежитии СПбПУ. Напомним, что с 22 мая 2020 года в соответствии с постановлением Роспотребнадзора № 78-00-09/7213504-2020 от 22.05.2020 «О введении ограничительных мер на объекте» в общежитии СПбПУ №13 организован обсерватор. Об этом незамедлительно были оповещены посольства и консульства иностранных государств. Администрация СПбПУ подчеркнула, что университет поможет иностранным студентам, которые находятся в обсерваторе, решить вопросы, связанные с миграционным учетом; обеспечением всеми необходимыми средствами для дезинфекции, личной защитой и санитарной уборкой, медицинским наблюдением и обследованием совместно с поликлиниками. По решению ректора СПбПУ они получают дополнительную материальную помощь в размере 4000 рублей, а волонтеры Политеха помогут доставить продукты питания и товары первой необходимости.

Посольства и консульства многих стран направили в Политехнический университет слова поддержки и подчеркнули, что находятся на связи со студентами. Так, представители Посольства Республики Северная Македония отметили, что почетный консул связался со студентами Республики, чтобы предложить финансовую помощь, поддержку и посредничество в предоставлении дополнительных продуктов питания и предметов личной гигиены, если это необходимо. Посольство Республики Гондурас также в контакте со студентами, и выражает надежду на изменение эпидемиологической ситуации в стране в лучшую сторону. Почетный консул Сирийской Арабской Республики г-н Гhazi МАЛАЗ подчеркнул, что связь со студентами установлена, и в ближайшее время для них будут сформированы специальные наборы с продуктами. Ответное письмо направило и Генеральное консульство Индии в Санкт-Петербурге, которое выразило Политехническому университету свое высокое уважение и подчеркнуло, что находится в контакте со студентами.

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Неделя моделирования впервые пройдет в России: студентов-математиков примет Политех



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-modeling-week-first-time-russia/

Политехнический университет Петра Великого получил уникальную возможность первым в России принять на своей площадке международную Неделю моделирования. Мероприятие ежегодно проводится Европейским консорциумом математики и промышленности (European Consortium for Mathematics in Industry – ECMI) с 1988 года. Студенты со всего мира собираются вместе, чтобы провести неделю, работая в небольших группах над решением настоящих промышленных задач.

Пандемия коронавируса не позволяет провести Неделю моделирования в традиционном формате: в том виде, в котором к нему привыкли, мероприятие пройдет только в 2021 году. Тем не менее Политехнический университет остается первым российским вузом, который примет на своей площадке виртуальную Неделю моделирования. Она пройдет в рамках Международной политехнической летней школы, которая в этом году также переместилась в режим онлайн.

Студентов ждут прикладные задачи, связанные с промышленностью. Одна из них направлена на оптимизацию процесса болтового соединения. Ослабление болтов – очень опасное явление при сборке самолетов. Участники Недели изучат его с помощью специального сборочного демонстратора, разработанного на базе специализированного программного комплекса для моделирования процесса сборки самолета. Студенты должны будут разработать алгоритм для оптимизации количества механических операций при сборке. Исследование будет проводиться с помощью специального программного обеспечения, позволяющего моделировать процесс установки болтовых соединений, их ослабления и затяжки, получать напряженно-деформированное состояние системы при изменении ее конфигурации.

Важно еще раз напомнить, что все задачи, над которыми работают участники Недели моделирования, отражают потребности реальной жизни, и имеют все шансы на практическое применение. В организации Недели принимают активное участие представители Института прикладной математики и механики и международных служб СПбПУ.

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Вьетнамскую студентку из общежития №13 поздравили с днем рождения



Когда в субботний летний день тебе исполняется 22 года, а ты в чужой стране закрыта на обсервацию – «ты должна знать, что не одна!». С таким настроением студенты и преподаватели Высшей школы медиакоммуникаций и связей с общественностью Гуманитарного института СПбПУ решили поздравить с днем рождения студентку 2 курса из Вьетнама Нгуен Тхи Тхуй Ханг.

«Атмосфера радости и положительные эмоции – это не менее важные составляющие психологического здоровья наших студентов, – отметила и.о. директора ВШМиСО Ги Марина АРКАННИКОВА. – Задача университета – помочь им преодолеть все трудности социальной изоляции, особенно сейчас, в период сессии, когда их эмоциональные нагрузки только возросли». Для Нгуен были подготовлены подарки, трогательные поздравления от преподавателей на вьетнамском языке, воздушные шары и цветы – детали, которые как ничто другое дополняют атмосферу праздника, а также были доставлены и продукты питания, и медицинские маски, и антисептики – традиционный сегодня набор в условиях карантина. Для Нгуен были подготовлены подарки, трогательные поздравления.



https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/vietnamese-student-dormitory-13-happy-birthday/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Политех на 17-й Неделе Германии в Петербурге



Как и многие другие мероприятия в этом году, 17 Неделя Германии в Санкт-Петербурге прошла в онлайн-формате. Ее официальным партнером в этот раз стала федеральная земля Мекленбург-Передняя Померания.

Во время виртуальной Недели Германии Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого совместно с Информационным центром DAAD (Германской службы академических обменов – Прим. Ред.) в Санкт-Петербурге и представителями вузов – партнеров СПбПУ из Мекленбурга-Передней Померании (Университетом прикладных наук Штральзунда и Университетом прикладных наук Висмара) провел онлайн-встречу на тему установления и развития межвузовских связей между университетами России и Германии.

В продолжение темы заместитель начальника Управления международного образования СПбПУ Алла Мазина и начальник Отдела международных образовательных программ и академической мобильности Ольга Емельянова рассказали об интернационализации образовательных программ СПбПУ, поделились передовым опытом развития долгосрочного межвузовского сотрудничества, в частности, в организации программ двойных дипломов и летних школ.

В завершение встречи участники и спикеры отметили, как особенно важно сейчас, в сложный период эпидемии и вынужденного ограничения международного обмена, поддерживать контакты с партнерами, обсуждать дальнейшие шаги развития сотрудничества, искать альтернативные решения для реализации совместных проектов, пусть и в режиме онлайн.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-university-17th-week-germany-petersburg-sharing-best-practices/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- #Кем_стать: Магистром международной программы «Молекулярные и клеточные биомедицинские технологии»



Институт биомедицинских систем и биотехнологий (ИБСиБ) в 2020 году запускает новую англоязычную программу магистратуры «Молекулярные и клеточные биомедицинские технологии». Предпосылками для создания новой программы стало развитие научной деятельности с международным уклоном: институт активно взаимодействует с такими всемирно известными университетами как Юго-западный медицинский центр Университета Техаса (США), Лондонский университет королевы Марии (Великобритания), Брюссельский свободный университет (Бельгия), Шанхайский университет Цзяотун (Китай). Накопленный опыт и постоянный обмен лучшими практиками с зарубежными коллегами позволили разработать международную образовательную программу на английском языке для будущих ученых.

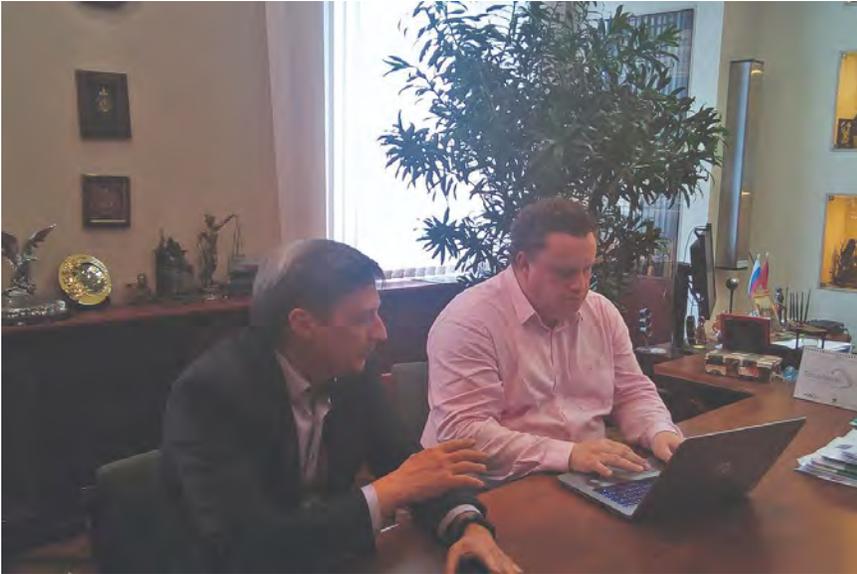
Студенты будут изучать основы молекулярной биологии, общую иммунологию, молекулярную генетику, эволюцию и иммунологию, экспериментальные методы молекулярной биологии, молекулярно-биологические технологии и многие другие дисциплины. В целом программа направлена на изучение молекулярной и клеточной биологии с уклоном в вирусологию – сегодня это весьма востребованное направление. Читать лекции и проводить семинары будут как ведущие российские, так и зарубежные специалисты из Бельгии, Великобритании, США и других стран.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/what-to-be-master-degree-student-molecular-cellular-biomedical-technologies/



Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Политех и SIEMENS обсудили планы работы в меняющихся экономических условиях



Политех остается на связи с зарубежными партнерами. Во время видеоконференции проректор по международной деятельности СПбПУ Дмитрий АРСЕНЬЕВ и вице-президент, руководитель департамента «Корпоративные технологии» SIEMENS в России Мартин ГИТЗЕЛЬС обсудили статус текущих проектов и задачи, стоящие перед МНОЦ «Политех-Сименс» в ближайшие месяцы. В переговорах также приняли участие специалисты обеих сторон, ответственные за координацию сотрудничества.

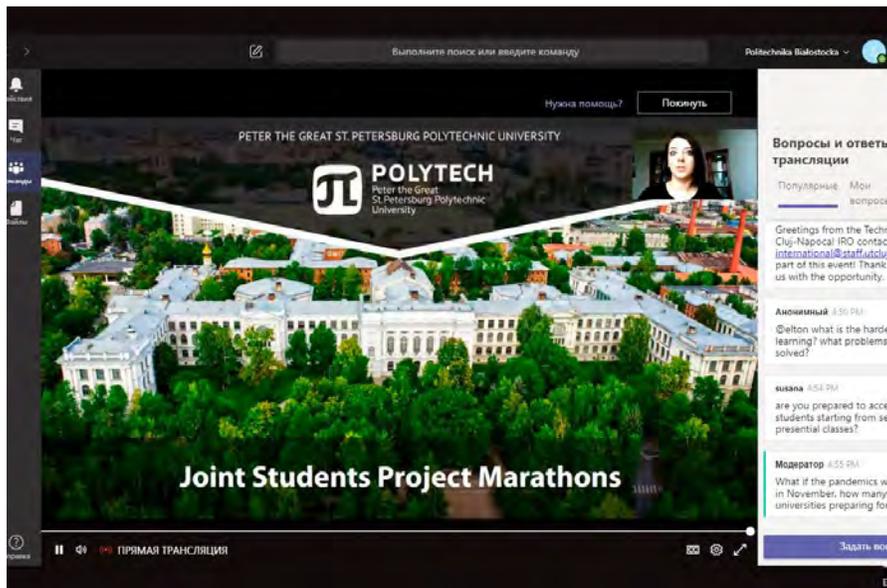
Основной интерес компании SIEMENS в ближайшей перспективе лежит в области цифровизации, а именно – разработке цифровых двойников инженерного оборудования, которые могут быть востребованы среди заказчиков из числа российских высокотехнологичных компаний. Руководитель совместного центра «Политех-Сименс» Дмитрий БАСКАКОВ представил коллегам возможности институтов СПбПУ в данном направлении, в частности Института энергетики (ИЭ), после чего стороны договорились продолжить более детальную проработку потенциальных проектов. Помимо исследовательских проектов участники встречи обсудили планы по реализации совместной стипендиальной программы и договорились рассмотреть новые молодежные проекты для осуществления поддержки.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-siemens-work-plans-changing-economic-conditions/



Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

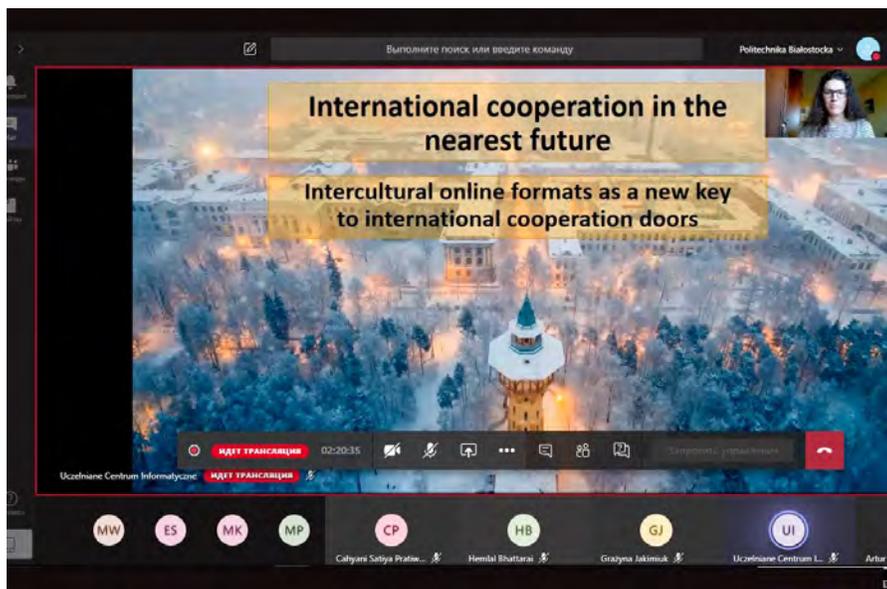
➤ Политех представил кейсы на международной конференции «Изменения в сотрудничестве и высшем образовании 2020»



Международные службы СПбПУ представили уникальные кейсы развития коммуникации с зарубежными партнерами на онлайн-конференции «Изменения в сотрудничестве и высшем образовании 2020». Организатором выступил Белостокский технический университет (Польша). В конференции приняли участие представители вузов со всего мира – от Мексики до Китая, от Польши до Индонезии. Спикерами от Политехнического университета выступили координаторы международного сотрудничества Светлана КАЛИКИНА и Дарья МОХОВА. 2020 год стал вызовом для многих университетов – участники обсудили вопросы дистанционного обучения в современных условиях и варианты развития международного сотрудничества.

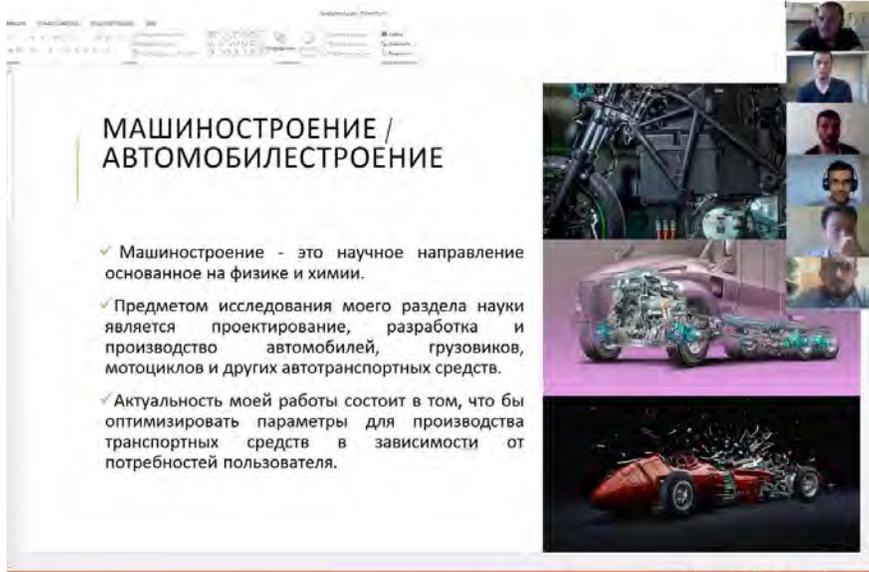
В секции «Вызовы для высших учебных заведений в сложный период пандемии» Светлана КАЛИКИНА поделилась опытом реализации международного студенческого проектного марафона, который в 2020 году пройдет в дистанционном формате. Несмотря на сложности, интерес зарубежных партнеров к марафону только растет: многие страны отметили успех совместного проекта СПбПУ и Технологического университета города Граца (Австрия), и, несмотря на пандемию коронавируса, ведут активные переговоры с международными службами Политеха об участии в марафоне.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-cases-international-conference-changes-collaboration-higher-education-2020/



Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Будущие магистры представили результаты своих исследований на конференции «ПРЕДМАГ-2020»



МАШИНОСТРОЕНИЕ / АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

- ✓ Машиностроение - это научное направление основанное на физике и химии.
- ✓ Предметом исследования моего раздела науки является проектирование, разработка и производство автомобилей, грузовиков, мотоциклов и других автотранспортных средств.
- ✓ Актуальность моей работы состоит в том, что бы оптимизировать параметры для производства транспортных средств в зависимости от потребностей пользователя.



На этой неделе состоялась Вторая межвузовская студенческая научно-практическая видеоконференция «Предмагистерская подготовка иностранных граждан в вузах России» – «ПРЕДМАГ-2020». Организатором выступил Политехнический университет, соорганизаторами – Российский университет дружбы народов (РУДН) и Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ). В ходе конференции 9 студентов – будущих магистров познакомили более 50 зрителей со своими бакалаврскими работами.

Политехнический университет представили студенты из Китая и Эквадора. Доклады участников были посвящены проектированию сушильных печей для электростатической окраски; разработке гибридного транспортного средства; дизайну системы управления карты доступа; переходу между подложкой интегрированного волновода и микроволновой линией; особенностям преобразования изображений в специальные звуковые сигналы. От имени ВолгГТУ выступили студенты из Афганистана, Вьетнама и Алжира. Ребята рассказали о беспилотной аэрофотосъемке для задач картографирования различных ландшафтов, конструкциях и сейсмическом расчете высотных зданий, и аэропорте провинции Нимроз. РУДН представил студент из Эквадора, который поднял важную тему лечения инфаркта миокарда.

Студент СПбПУ Матео ДОМИНГЕС (Эквадор) выступил с презентацией на тему проектирования и разработки гибридного личного транспортного средства.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/future-masters-conference-predmag-2020/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Политех и Университет Аахена провели совместный воркшоп для ученых



Sensor-and data-based robots for laser material processing

Current development in Robotics

Target:

Development of a flexible, collaborative robot system for laser material processing

Advantage:

Cost of the system
Flexibility of the system
Sizing of the system
Collaborating robot system

Disadvantages:

Accuracy of the robot system
Standard software



Политехнический университет и Рейнско-Вестфальский технический университет Аахена (RWTH Aachen University; Германия) провели совместный научный семинар, посвященный умной робототехнике в производстве, “Smart robotics in Production”. Идея провести онлайн-воркшоп для научных сотрудников вузов появилась во время ознакомительной онлайн-конференции в апреле, когда университеты представляли области разработок и проектов и обсуждали планы по развитию сотрудничества. В семинаре приняли участие ученые СПбПУ и RWTH Aachen University и представители международных служб. Мероприятие поддержало Министерство культуры и науки земли Северный Рейн-Вестфалия и Агентство экономического развития NRW.INVEST. Благодаря содействию их представителя – Екатерины Карпушенковой – сотрудничество двух университетов получило новый импульс развития.

Основной идеей семинара стало определение новых областей, которые российский и немецкий университеты могут развивать вместе, вовлекая в сотрудничество все больше институтов и лабораторий. Еще одним важным шагом станет установление прямых научных контактов между молодыми учеными, чтобы в дальнейшем они могли подготовить совместные публикации, продолжать совместные исследования и реализовывать общие проекты. В конце семинара представители международных служб СПбПУ и RWTH Aachen University Дарья МОХОВА и доктор Дитер ЯНССЕН представили возможные инструменты поддержки совместных исследований и разных активностей.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-university-aachen-joint-workshop-scientists/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Политех + МАГАТЭ + SOKENDAI = мощнейшая программа Летней школы ever



В этом году в рамках Международной политехнической летней школы в СПбПУ программа по физике плазмы и управляемому термоядерному синтезу, которую Политехнический университет реализует совместно с университетом SOKENDAI (Япония), впервые пройдет в сотрудничестве с Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ).

Как и другие программы Летней школы 2020, совместный курс с МАГАТЭ и SOKENDAI тоже пройдет в режиме онлайн. С 13 по 24 июля 2020 года участники со всего мира будут изучать основы физики плазмы, в особенности физику высокотемпературной плазмы и ее использование в управляемом термоядерном синтезе. Программа начнется с обзора природных плазменных явлений и плазменных технологий. Лекции ведущих российских и зарубежных экспертов будут посвящены кулоновским столкновениям, движению одиночных частиц в магнитном поле, магнитным ловушкам, нагреву плазмы и многому другому. Кроме того, студентов ждут виртуальные экскурсии в лабораторию токамака и лабораторию плазменных технологий.

Одним из ключевых событий курса станет Международная конференция по физике плазмы, которую СПбПУ также проводит совместно с SOKENDAI и МАГАТЭ. В рамках конференции участники, которые в данный момент работают над магистерскими и кандидатскими диссертациями в области физики плазмы и управляемого ядерного синтеза, смогут выступить со своими работами и получить комментарии и рекомендации от ведущих экспертов.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-iaea-sokendai-most-powerful-summer-school-program-ever/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Освоение Арктики: подведены результаты первого года работы по международному проекту EFREA

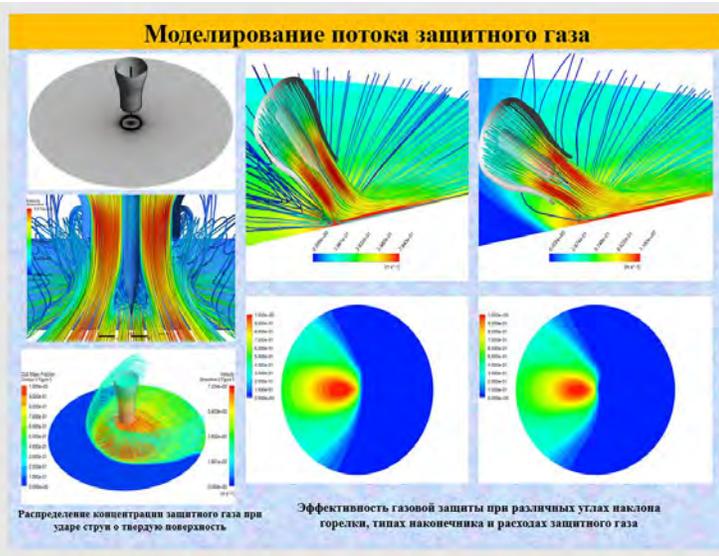


На видеоконференции – заседании Руководящего комитета проекта KS1054, реализуемого по Программе приграничного сотрудничества «Юго-Восточная Финляндия – Россия 2014-2020», подвели итоги первого года работы проекта «Энергоэффективные системы на основе возобновляемых источников энергии для арктических условий» (EFREA). Члены консорциума – представители Лаппеенранта-Лахти Университета технологий (LUT University), Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей» обсудили результаты работы первого года и определили план действий на следующий период.

Участие в проекте EFREA позволило ученым СПбПУ подготовить ряд публикаций и научных монографий, в том числе в соавторстве с зарубежными коллегами: профессор Виктор КАРХИН подготовил в 2019 году монографию “Thermal Processes in Welding”, а профессор Сергей ПАРШИН в 2020 году – монографию «Металлургия сварки». К докладу на международной конференции ISOPE-2020 были приняты две статьи – “The Method of Numerical Modeling of the Level Ice Impact on the Sloping Profile Structures” и “Conceptual Analysis of the Power of Offshore Wind Plants Designed to Operate in Arctic Conditions”. Их подготовил коллектив авторов под руководством профессоров Виктора ЕЛИСТРАТОВА и Александра БОЛЬШЕВА.

Руководящий комитет на состоявшемся заседании высоко оценил результаты первого года проекта и определил план научно-исследовательских работ на ближайший год. Некоторые изменения в деятельности консорциума, связанные с пандемией коронавируса, коснутся проведения научно-практических конференций и семинаров – скорее всего, они пройдут в режиме онлайн. В частности, участники встречи согласовали проведение ближайшей международной онлайн-конференции в рамках проекта на начало октября 2020 года. Политехнический университет Петра Великого станет основным организатором этого события.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/development-arctic-esults-first-year-international-project-efrea/



Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Профессор Политеха – о развитии сотрудничества с Таиландом в период пандемии



Политехнический университет развивает международное сотрудничество по разным направлениям: география партнерской сети СПбПУ ежегодно расширяется. Инновационные разработки являются одной из самых перспективных областей взаимодействия с зарубежными регионами. Так, сейчас наш университет ведет активную работу с Технологическим институтом короля Монгкута Ладкрабанга (King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, KMITL), Бангкок, Тайланд: ведутся переговоры по изучению процессов цифровизации сферы услуг между двумя странами в условиях сложной социально-экономической ситуации в мире, вызванной COVID-19. О драйверах распространения новых технологий, цифровом проектировании, ближайших и долгосрочных перспективах рассказал профессор Высшей школы сервиса и торговли ИПМЭиТ Сергей Барыкин.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-professor-speaks-development-cooperation-thailand-digitalization-production-pandemic/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

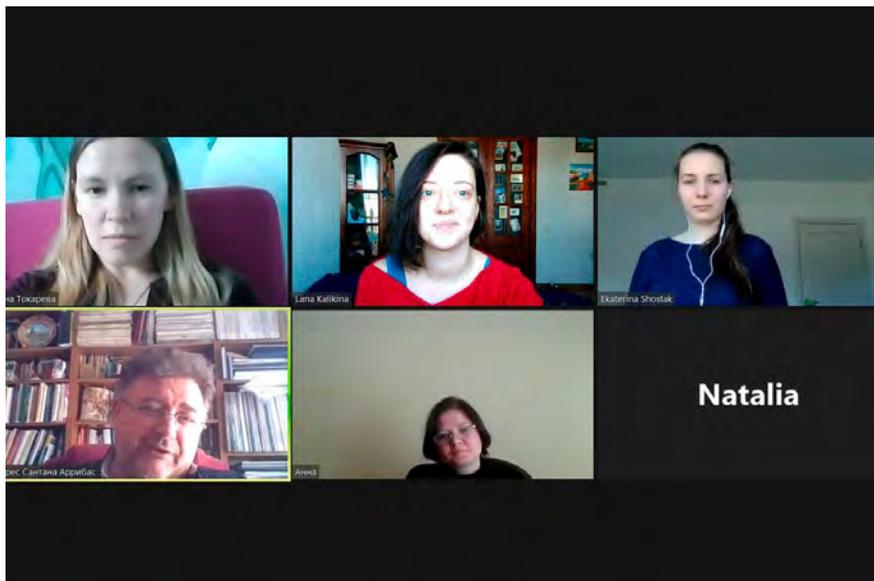
➤ Информационный центр СПбПУ в Мадриде: дайджест новостей в период пандемии



Пандемия коронавируса стала испытанием на прочность для представительств Политехнического университета за рубежом. И Представительство СПбПУ в Шанхае, и Информационный центр нашего вуза в Мадриде справились с трудностями достойно. Недавно мы рассказали о том, как в период карантина работала команда шанхайского офиса. Не менее интенсивной была деятельность Информационного центра СПбПУ, который с 2019 года функционирует на базе Высшей школы промышленных инженеров Мадридского политехнического университета (МПУ) – стратегического партнера СПбПУ. Об этом и не только – в дайджесте новостей.

Сотрудники международных офисов СПбПУ и партнерских вузов Иbero-Америки находятся в постоянном контакте и строят планы на ближайшую перспективу. В ноябре согласовано проведение 2-й Российско-испанской недели языка и культуры в партнерстве с Университетом Кадиса. В этот раз к организации и проведению Неделя подключатся также МПУ и НИУ ВШЭ (Москва). Серия мероприятий пройдет в режиме онлайн. Кроме того, совместно с учеными Мадридского Политеха готовятся к публикации несколько научных статей.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/spbpu-madrid-information-center-pandemic-news-digest/



Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ V Форум ректоров вузов РФ и Ирана прошел в режиме онлайн



7 июля в режиме онлайн состоялся V форум ректоров вузов Российской Федерации и Исламской Республики Иран. В нем приняли участие руководители 23 российских и 16 иранских высших учебных заведений. Политехнический университет представил ректор СПбПУ академик РАН Андрей РУДСКОЙ. Модераторы сессии – президент Российского союза ректоров, ректор МГУ имени М.В. Ломоносова Виктор Садовничий и президент Саммита ректоров ведущих университетов Ирана, ректор Тегеранского университета Махмуд Нили Ахмадабади отметили необычный формат мероприятия и подчеркнули, что, несмотря на все сложности, связанные с пандемией коронавируса в мире, международное сотрудничество двух стран активно развивается.

V Форум ректоров вузов Российской Федерации и Исламской Республики Иран прошел в режиме онлайн.

Выступая с докладом, ректор СПбПУ Андрей РУДСКОЙ подчеркнул, что в партнерстве важно исходить из национальных интересов обеих стран, ставить задачи межгосударственного развития, используя накопленный опыт и привлекая дополнительные ресурсы для поддержки совместной деятельности. Андрей Иванович отметил, что традиционно драйвером сотрудничества между университетами России и Ирана была академическая мобильность: иранские студенты стабильно проявляют большой интерес как к программам бакалавриата и магистратуры, так и к краткосрочным программам, например, крупнейшей в России Международной политехнической летней школы. Интенсивно идет и сотрудничество преподавателей СПбПУ и университетов Ирана: в 2019 году в Политехе в качестве приглашенных профессоров работали 11 преподавателей из этой страны.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/v-forum-rectors-universities-russia-iran-online/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Ректор СПбПУ выступил на онлайн-конференции в честь 100-летия российско-турецких дипломатических отношений



В июне 2020 года исполнилось ровно 100 лет с момента установления дипломатических отношений между Россией и Турцией. В честь юбилея Комитет по образованию и науке Российско-Турецкого Форума общественности провел онлайн-конференцию, в которой принял участие ректор СПбПУ, президент Общества дружбы с Турцией, академик РАН Андрей РУДСКОЙ.

Ректор СПбПУ Андрей РУДСКОЙ сообщил о том, что партнерские связи Политеха с университетами Турции плодотворно развивались на протяжении многих лет и сейчас находятся на высоком уровне взаимного уважения и доверия. В 2014 году был заключен полномасштабный договор о комплексном научно-техническом сотрудничестве со Стамбульским университетом. В марте этого года должен был состояться визит делегации СПбПУ в Анкарский университет, где планировалось подписание соглашения о сотрудничестве, однако из-за пандемии его пришлось перенести.

Около 50 студентов из Турции прошли обучение по программе подготовки специалистов для атомной энергетики «Аккую Нуклеар», которую Политех реализует вместе с корпорацией «Росатом». Политехнический университет предлагает расширить этот опыт и инициировать проект по созданию национального центра по подготовке и повышению квалификации специалистов в области атомной энергетики для России и зарубежных стран.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/rector-spbpu-online-conference-honor-100th-anniversary-russian-turkish-diplomatic-relations/



Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Иностранные магистры Политеха получили дипломы



Иностранные магистры СПбПУ успешно завершили обучение в университете, получили дипломы и особые значки выпускников Политеха. Церемония вручения из-за пандемии коронавируса получилась локальной, а студенты и представители международных служб, которые пришли поздравить выпускников, были в защитных масках, которые, впрочем, не могли скрыть радости и улыбок от завершения пройденного пути. Мы встретились с выпускниками Политеха из Вьетнама и Афганистана: Нгуен Вьет ТХЭМ учился на программе «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», а Самим Абдул РАШИД – на международной программе «Электроэнергетика».

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/foreign-master-degree-students-received-degree-certificates/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Политех поделился успешным опытом поддержки иностранных студентов в период пандемии



Политехнический университет принял участие в виртуальной дискуссии «Способы поддержки иностранных студентов в период пандемии Covid-19». Организатором мероприятия выступил стратегический партнер СПбПУ Лейбниц университет Ганновера (ЛГУГ; Германия). Также участниками дискуссии стали Университет Аджу (Ajou University; Южная Корея), Университет Стерлинг (University of Stirling; Шотландия), Университет Павии (The University of Pavia; Италия) и Университет Манипала (Manipal Academy of Higher Education; Индия). Политехнический университет представила начальник отдела международных образовательных программ и академической мобильности Ольга Емельянова.

В докладе, посвященном деятельности СПбПУ, Ольга Емельянова подчеркнула значимость официальных представительств университета за рубежом: офисы Политеха в Шанхае и Мадриде обеспечили многим иностранным студентам информационную поддержку, а также способствовали развитию международных отношений СПбПУ с зарубежными партнерами.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-shared-successful-experience-supporting-foreign-students-pandemic/

POLYTECH | COVID-19: Measures to prevent and support students

Measures for prevention and control:

- ✓ Operational headquarter
- ✓ Remote education
- ✓ Desinfection
- ✓ Thermal imagers for remote temperature measurement
- ✓ Hot line
- ✓ Rooms for temporary isolation of patients
- ✓ Hygienic kit distribution

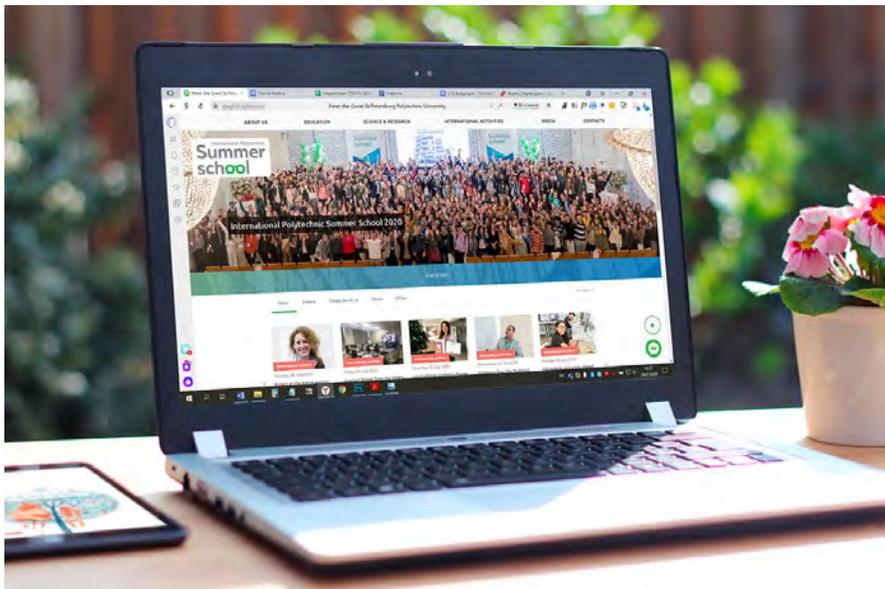
Measures to support students:

- ✓ Financial Assistance
- ✓ Food and emergency goods delivery
- ✓ Remote administrative procedures
- ✓ Hot line
- ✓ Support to get diplomatic assistance



Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Англоязычный сайт Политеха вошел в топ-5 рейтинга электронной интернационализации



Англоязычный сайт Политехнического университета поднялся на три позиции и вошел в топ-5 англоязычных ресурсов российских вузов. Такие результаты опубликовал Российский совет по международным делам (РСМД) в своем пятом ежегодном докладе «Электронная интернационализация: англоязычные интернет-ресурсы российских университетов».

Всего в рейтинг вошли 67 университетов: федеральные и национальные исследовательские вузы, университеты – участники Проекта повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100) и проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования».

На основе авторской методики эксперты РСМД провели анализ сайтов российских вузов на английском языке с точки зрения содержательного наполнения. Исследователи обновили «Индекс электронной интернационализации» университетов России, проанализировали динамику развития интернет-ресурсов отечественных вузов, в том числе в сравнении с ведущими зарубежными университетами. По результатам исследования в 2020 году Политехнический университет набрал 75 баллов из 100 возможных. Таким образом, по сравнению с прошлым годом динамика составила +6 баллов, благодаря чему вуз поднялся в рейтинге на три позиции.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/english-language-site-polytech-top-5-rating-e-internationalization/

Название университета	Общее кол-во баллов		Динамика	Позиция в рейтинге		Динамика
	2020	2019		2020	2019	
НИУ «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)	99	97	+2	1	1	0
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ)	82	84	-2	2	2	0
Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики (ИТМО)	80	82	-2	3	3	0
Национальный исследовательский Томский государственный университет (ТГУ)	78	78	0	4	4	0
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)	75	69	+6	5	8	+3
Сколковский институт науки и технологий (Сколтех)	75	71	+4	5	7	+2
Российский университет дружбы народов (РУДН)	73	67	+6	6	10	+4
Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ)	72	74	-2	7	5	-2

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Набор китайских абитуриентов на подготовительные курсы Политеха в КНР идет полным ходом



Набор абитуриентов на образовательные курсы, которые СПбПУ открыл совместно с китайским партнером – Университетом науки и техники Циндао Хэнсин, наращивает обороты. Программы подготовки к поступлению в вуз оказались очень востребованными среди китайских школьников. Об этом сообщили представители компании Share, которая поддержала организацию курсов на территории КНР. Кроме того, большую помощь в продвижении новой программы оказало официальное Представительство СПбПУ в Шанхае.

Уже прошли три образовательные выставки в городах Цзинин, Ляньи и Хэцзе провинции Шаньдун. Все они показали заинтересованность китайских абитуриентов и их родителей, посетивших стенды Политеха.

В рамках новой программы подготовки к поступлению в университет школьникам Китая предстоит изучать русский язык и дисциплины на русском языке в соответствии с профилем будущей специальности. Китайские учителя будут вести предметы по методическим материалам Высшей школы международных образовательных программ. Преподаватели СПбПУ будут давать еженедельные уроки по русскому языку в режиме онлайн. Занятия предназначены как для студентов, так и для педагогов. В конце года преподаватели Политеха приедут в Циндао для очного приема выпускных экзаменов.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/recruitment-chinese-applicants-preparatory-courses-polytech/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Политех поздравил китайского партнера с открытием нового института



Ректор СПбПУ Андрей Рудской поздравил китайских коллег со знаменательным событием: в последние дни лета в КНР торжественно открылся Чжецзянский китайско-русский инженерно-технологический исследовательский институт (Zhejiang Sino-Russian Engineering Technology Research Institute). Его директор – давний партнер и выпускник СПбПУ, руководитель компаний ENV и NEMTRI Ван Циншен. Деятельность нового института будет посвящена развитию образовательных и научных связей России и Китая. Ключевым российским вузом-партнером стал Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. Основными направлениями сотрудничества определены аддитивные технологии, порошковая металлургия, литий-ионные аккумуляторы, системы контроля и управления электронными устройствами.

В попечительский совет института вошли выдающиеся деятели науки и технологий КНР – представители Шанхайского университета Тунцзи, Университета Цинхуа, Университета Нанкина, Администрации провинции Чжецзян.

Новый институт расположен в городе Ханчжоу – быстроразвивающейся столице провинции Чжецзян. Там же находится один из крупнейших научно-исследовательских центров Китая – Чжецзянский университет, который в 2015 году стал стратегическим партнером Политеха.



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytechnic-university-congratulated-chinese-partner-opening-new-institute/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ Tutor Forces: новый сезон



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/tutor-forces-new-season/

На днях состоялось первое в этом году собрание тьюторов из студенческой организации Tutor Forces. Задачей предстояло решить много: напомним, что команда Tutor Forces помогает иностранным студентам адаптироваться к учебе и жизни в России, проводит образовательные, развлекательные и культурные студенческие мероприятия. Об итогах собрания, о том, что ждёт тьюторов и студентов в новом учебном году, как присоединиться к организации и где следить за расписанием мероприятий, а также о том, как работу команды изменила пандемия коронавируса, рассказала международным службам СПбПУ президент Tutor Forces Наталья ИВАНОВА.

Команда Tutor Forces и интерклуба PolyUnion делали все возможное, чтобы поддержать студентов, находящихся на карантине. Разговорные клубы были перенесены в онлайн формат. Кстати, это помогло нам расширить круг посетителей, пообщаться со старыми друзьями со всех уголков Земли.

В социальных сетях мы совместно с международными службами провели флешмоб «Мы вместе», в котором поучаствовали наши друзья из России, Таджикистана, Монголии, Джибути, Египта, Италии и Германии. Вместе с волонтерами тьюторы доставляли гуманитарную помощь для студентов 13-го общежития, которые несколько недель жили в обсерваторе, помогали оформить документы для получения материальной помощи. Так что скучать не пришлось.

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Политех подписал новое соглашение с китайскими партнерами о создании совместной акселерационной программы



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Управление Нового района Фэндун города Сиань провинции Шэньси, Сианьский политехнический университет и Бизнес-инкубатор «ПуЭ» подписали соглашение о создании совместной акселерационной программы. Церемония подписания состоялась в рамках Российско-Китайского научно-образовательного инновационного форума (СІЕР-2020), который в 2020 году прошел в формате онлайн. Организаторами форума выступили Министерство науки и технологий КНР, Министерство науки и высшего образования РФ и Народное правительство города Шэньчжэнь.

Новое соглашение о сотрудничестве скрепили подписями проректор по международной деятельности СПбПУ Дмитрий АРСЕНЬЕВ, проректор Сианьского политехнического университета Лю БУ, представители Управления Нового района Фэндун провинции Шэньси и Бизнес-инкубатора «ПуЭ» Ма ЦЗИНФИН и Су ЦЗИН соответственно. В перспективе будущая программа будет способствовать интенсивному развитию научно-технологического сотрудничества России и Китая, укреплению взаимоотношений двух стран и запуску новых взаимовыгодных проектов. Кроме того, в соответствии с соглашением акселератор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого планируется разместить в Китайско-российском парке «Шелковый Путь» в новом районе Фэндун провинции Шэньси.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-new-agreement-chinese-partners-joint-acceleration-program/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Политех и ТУ Берлин победили в конкурсе «Россия и Германия: научно-образовательные мосты»



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого и его стратегический партнер – Технический университет Берлина (ТУ Берлин) – победили в Российско-германском конкурсе «Россия и Германия: научно-образовательные мосты». Совместная заявка, которую подавали международные офисы двух вузов, была признана лучшей в категории «Межвузовские партнерства».

Прямая трансляция велась на двух площадках: в Москве и в Берлине. Победителей объявили в прямом эфире спецпредставитель Президента РФ по международному культурному сотрудничеству Михаил Швыдкой и постоянный заместитель Посла Посольства Германии в России Беате Гжески. В студии в Берлине участников конкурса поздравили Начальник отдела культуры и коммуникации в МИД Германии Андреас Гёрген и Чрезвычайный и Полномочный Посол Российской Федерации в Федеративной Республике Германия Сергей Нечаев.

«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого является одним из главных университетов-партнеров Технического университета Берлина. Как национально-исследовательский университет, который интегрирует свою научную и исследовательскую деятельность в образовательный процесс, он не только играет важную роль в образовательном и научном развитии страны, но и является ценным партнёром для ТУ Берлин. Наше сотрудничество налажено по многим направлениям: это совместные образовательные программы, разнообразные контакты между учеными, интенсивный академический обмен. Наши международные службы работают в тесном взаимодействии. Успех в конкурсе "Россия-Германия: научно-образовательные мосты" является ещё одним выражением наших позитивных отношений



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-tu-berlin-competition-russia-germany-scientific-educational-bridges/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Представительство СПбПУ в Шанхае получило сертификат о государственной регистрации



Представительство СПбПУ в Шанхае получило сертификат о государственной регистрации Шанхайского комитета по науке и технологиям. Таким образом, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого стал первым российским вузом, чье представительство за рубежом было признано на государственном уровне.

Торжественная церемония вручения сертификата прошла в режиме онлайн в рамках круглого стола Российско-китайского сотрудничества в области науки и технологий. С приветственным словом к собравшимся обратился председатель Шанхайского комитета по науке и технологиям г-н Чжан Цзюнь, который подчеркнул, что сотрудничество России и Китая в научно-технологической сфере развивается интенсивно и динамично, и большую роль в этом вопросе играют университеты и научные центры.

От имени Политехнического университета проректор по международной деятельности СПбПУ Дмитрий Арсеньев выразил искреннюю благодарность Шанхайскому комитету по науке и технологиям «за поддержку Представительства СПбПУ в Шанхае и содействие в оформлении официальной государственной регистрации».



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/representative-office-spbpu-shanghai-certificate-state-registration/

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

➤ В Международном кампусе Политеха прошел региональный фестиваль Huawei Honor Cup 2020



В Политехническом университете состоялся региональный фестиваль международных соревнований Huawei Honor Cup 2020. В Ресурсном центре Международного кампуса СПбПУ собрались студенты, преподаватели и эксперты в области информационно-коммуникационных технологий из университетов и компаний Петербурга.

Сотрудничество СПбПУ и крупнейшего мирового производителя электроники продолжается не первый год и покрывает различные направления: от студенческих образовательных мероприятий до совместных исследований в передовых научных областях. Так, при активном участии международных служб университета регулярно проходят переговоры между специалистами Huawei и учеными СПбПУ, которые в настоящее время нашли свое воплощение в целом ряде научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по заказу компании.

Huawei Honor Cup – это Евразийские соревнования в сфере информационно-коммуникационных технологий, которые проводятся ежегодно с 2015 года с целью повышения мотивации к самообразованию и развитию профессиональных навыков студентов и молодых специалистов. В соревнованиях этого года приняли участие более 14 тысяч человек из России и стран СНГ.

Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними

- Политех запускает исследовательские проекты с корейской индустрией



https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-research-projects-korean-industry/

СПбПУ и компания Powel Corporation Co., Ltd. (Республика Корея) подписали меморандум о сотрудничестве. Торжественное подписание состоялось в онлайн-формате во время праздничного мероприятия, организованного Администрацией провинции Кёнги и приуроченного к 30-летию дипломатических отношений между Россией и Республикой Корея.

Событие включало в себя серию подписаний соглашений о сотрудничестве в области привлечения инвестиций между российскими и корейскими университетами и компаниями. Эти соглашения стали результатом работы Центра технологического сотрудничества Кёнги-Россия, который открылся год назад в кампусе Университета Ханьянг и стал крупнейшей инновационной площадкой Сеула для продвижения российских технологий и размещения российско-корейских компаний. С первых дней работы центра Политехнический университет принимает активное участие в его работе.

Политехнический университет стал первым из российских вузов, запустившим совместные исследования с корейским бизнесом на новой площадке. В соответствии с меморандумом, подписанным с Powel Corporation, ученые университета совместно с компанией планируют вести научно-исследовательскую деятельность в области многослойной реакционной фольги для пайки материалов. Кроме того, компания в дальнейшем заинтересована в развитии совместных проектов в таких сферах, как электроника, плазменные технологии, новые материалы и др.

Исследования в области «Снижение уровня неравенства внутри стран и между ними»

Number of publications - 16

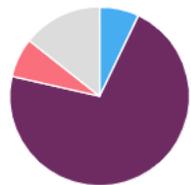
Field-weighted citation index of papers produced by the university – 14.25



Collaboration ⓘ

ⓘ Metric guidance + Add to Reporting Shortcuts ▾

Scholarly Output in SDG 10 Peter The, by amount of international, national and institutional collaboration



Metric	Scholarly Output	Citations	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact
International collaboration	1	52	52.0	93.79
Only national collaboration	10	109	10.9	11.25
Only institutional collaboration	1	18	18.0	6.37
Single authorship (no collaboration)	2	0	0.0	0.00



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 11: Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

Разделяй и здравствуй!

Активисты экологического объединения ReGreen совместно с руководством СПбПУ разработали проект системы раздельного сбора отходов (РСО) на территории университета. Спецконтейнеры уже установлены рядом со зданиями и функционируют.

Проект предложили студенты экологического объединения ReGreen и, конечно, нашли поддержку у административно-хозяйственных служб Политеха и лично у проректора по хозяйственной работе Михаила ГРЕКОВА. Активисты уверены, что введение раздельного сбора отходов на территории вуза – это серьезный шаг в развитии экологического сознания у молодежи, рационального обращения с отходами, осознанного потребления и ответственного производства. Это положительно влияет на наш образ жизни: мы начинаем адекватно оценивать свои расходы, становимся меньше подвержены спонтанным покупкам, экономим деньги на том, что на самом деле нам не нужно, четко видим, что покупаем, и сколько тратится на упаковку. Что касается университета, то внедрение раздельного сбора позволяет экономить значительные средства на вывозе мусора.



https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/divide-hello/

Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

➤ Ученые помогут защитить сельскохозяйственные культуры от вредоносных грибов



<https://media.spbstu.ru/news/research/127/>

Группа исследователей Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Санкт-Петербургского государственного университета и Федерального научного центра лубяных культур впервые в мире расшифровала геном гриба *Fusarium oxysporum* f.sp.lini. Этот паразит атакует лен, а также является близким родственником гриба, вызывающего «панамскую болезнь» у бананов, которая за последние 70 лет полностью уничтожила несколько сортов. Новые данные помогут понять, как защитить лен от «бананового» сценария, а в перспективе – избавиться от вредоносного гриба и другие сельскохозяйственные культуры. Результаты исследования опубликованы в журнале *Molecular Plant-Microbe Interactions*.

Мария САМСОНОВА, заведующая лабораторией «Математическая биология и биоинформатика» Санкт-Петербургского политехнического университета отмечает: «Использование современных омиксных технологий в сочетании с биоинформатикой позволит пролить свет на механизмы взаимодействия патогена с растением и благодаря этому сократить время получения устойчивых сортов».

«В геноме этого гриба есть две части: одна – более-менее постоянная и стабильная, практически одинаковая у разных видов рода *Fusarium*, другая – меняется от гриба к грибу: например, у вредителей банана она одна, у вредителей помидоров – другая, – поясняет профессор Центра геномной биоинформатики имени Ф. Г. Добржанского СПбГУ Александр КАНАПИН. – Тот факт, что мы смогли собрать хромосомы, – это очень большой шаг вперед с точки зрения понимания его эволюции и приспособления к конкретному хозяину». Следующий шаг исследователей – сравнить геном льняного паразита с известными геномами паразитических грибов из этого же рода, но поражающих другие растения. Ученые попытаются найти генетическую причину того, почему одному штамму больше нравится атаковать дыни, а другому – помидоры. Это позволит выяснить конкретные биохимические механизмы адаптации паразита и, что самое важное, найти гены, которые за них отвечают. Если это удастся, то с помощью технологий редактирования генома можно будет создать новый сорт льна, устойчивый к фузариозу.

По мнению Марии САМСОНОВОЙ, другим важным направлением является изучение коллекции устойчивых и восприимчивых сортов льна Центра лубяных культур. Фузариоз – это системное заболевание, включающее быстрый ответ растения на инфекцию и без детального понимания механизмов такого ответа паразит всегда будет опережать селекционеров в «гонке вооружений».

По мнению Марии САМСОНОВОЙ, другим важным направлением является изучение коллекции устойчивых и восприимчивых сортов льна Центра лубяных культур. Фузариоз – это системное заболевание, включающее быстрый ответ растения на инфекцию и без детального понимания механизмов такого ответа паразит всегда будет опережать селекционеров в «гонке вооружений».

Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

➤ СМИ убедились, что парк Политехнического открыт для горожан



В конце прошлой недели Политех организовал пресс-тур по университетскому кампусу. Журналисты – частые гости в нашем вузе, где одно интересное событие сменяет другое. Как правило, информационные поводы позитивные: научные открытия и изобретения, визиты важных персон, конференции мирового уровня и т.д.

Но на этот раз представителей СМИ привел в Политех резонанс, который возник в одной из социальных сетей из-за того, что во время весенне-летнего локдауна территория Политеха была закрыта, а после снятия ограничений одну из калиток так и не открыли.

Почему заварили вход на углу улиц Гжатской и Фаворского, собирается ли руководство вуза ограничивать доступ на территорию кампуса – эти вопросы волнуют местных жителей, привыкших гулять по парку Политехнического, срезать через него дорогу к метро и пользоваться той самой калиткой, ведущей к «Максидому». Для «борьбы за парк» была создана группа ВКонтакте, участники которой пишут письма в различные инстанции и собирают подписи за «сохранение свободного доступа в Политехнический парк Санкт-Петербурга». Так проблема получила освещение в СМИ, и руководство Политеха пригласило журналистов на пресс-тур, чтобы дать им возможность на месте самим во всем разобраться.

Корреспонденты Piter.TV, Телеканала 78, интернет-изданий Gazeta.SPb, «Фонтанка» и «Мойка 78», онлайн-газеты «Недвижимость и строительство Петербурга», информагентства «Невские новости» и других СМИ вместе с проректором по безопасности СПбПУ Александром ИВАНОВЫМ и проректором по хозяйственной работе Михаилом ГРЕКОВЫМ начали движение от входа в университет со стороны метро «Политехническая» к храму Покрова Пресвятой Богородицы, побеседовали с настоятелем отцом Александром. Он пояснил, что храм не работал только во время всеобщего карантина, «от Пасхи до Троицы», но в начале июня, после снятия ограничений, открылся, и уже на Троицу прихожане собрались на праздничную службу. Все лето верующие могли свободно посещать храм, проходя на территорию университета через одну из калиток. Через нее же, кстати, летом ходили и сотрудники Политеха, которые не были переведены на удаленную работу. Журналисты попросили прокомментировать информацию о том, что в проекте нового Генплана Петербурга территорию парка Политехнического университета предполагается перевести из зоны дворцово-парковых комплексов и исторических парков в зону общественно-деловой застройки. Этот вопрос также обсуждался группой активистов в соцсети. Однако руководители Политеха заверили представителей СМИ, что в границах памятника истории и культуры федерального значения, каковым является университет, любое строительство запрещено. Новое здание «Технополис Политех» было построено за пределами объекта культурного наследия. А сейчас идет проектирование Федерального технополиса «Передовые производственные технологии» на двух участках между улицами Гидротехников, Гжатской и Гражданским проспектом, принадлежащих университету.

https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/media-polytechnic-park-open-citizens/

Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

➤ В Политехе провели объектовую тренировку по гражданской обороне и антитеррористической защищенности



20 октября руководящий состав, работники и обучающиеся Политеха успешно провели объектовую тренировку по гражданской обороне и антитеррористической защищенности в общежитии №15 на Гражданском проспекте, 28. Основные цели тренировки – проверка эффективности действующей системы антитеррористической защищенности, отработка взаимодействия сил и средств университета с территориальными органами безопасности, Росгвардии, МЧС России по г. Санкт-Петербургу при возникновении угроз террористического характера, каретой скорой помощи поликлиники №112.

Перед началом тренировки представители всех подразделений университета, задействованных в тренировке, доложили руководителю тренировки о том, что личный состав укомплектован, находится в полном составе и готов действовать по назначению.

По легенде в фойе общежития № 15 СПбПУ бдительным студентом был найден подозрительный предмет. Сотрудники охранного предприятия оперативно оградил место его обнаружения. Одновременно с этим была объявлена эвакуация из общежития.

Когда уже практически все студенты были эвакуированы, на третьем этаже общежития произошло возгорание и двое студентов оказались заблокированы в своей комнате. На месте условной чрезвычайной ситуации силами пожарной части №34 по г. Санкт-Петербургу были проведены аварийно-спасательные работы. Студенты были спасены. Также во время эвакуации несколько студентов получили травмы, однако представители общественной организации «Санкт-Петербургское отделение Красного креста» оказали первую помощь.

Подводя итоги, руководитель тренировки отметил высокий уровень готовности участников тренировки к действиям в чрезвычайной ситуации и поставил оценку «хорошо».



https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/polytechnic-civi-defense-facility-training/

Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

В Политехе прошло заседание технического комитета Международной организации по стандартизации



В СПбПУ была организована работа технического комитета Международной организации по стандартизации (ИСО). На рабочих площадках более 80 участников из разных стран обсудили вопросы пожарной безопасности. Как отметили организаторы, в заседании принял участие «фактически весь земной шар».

В рамках международного мероприятия в Политехе обсуждались вопросы пожарной безопасности, техники, систем сигнализации и автоматического пожаротушения. За последние годы такие заседания проходили в Японии, США, Европе, а в следующем году встреча состоится в Шанхае. Леонид ТАНКЛЕВСКИЙ, заведующий базовой кафедрой «Пожарная безопасность» при ООО «Гефест», принимал участие в организации заседания, а также состоял в подкомитете по водяным системам пожаротушения, где участники разрабатывали новый стандарт.



https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/meeting-technical-committee-international-organization-standardization/?sphrase_id=1291951
<http://frsf.spbstu.ru/news/zakonchilas-42-ya-vstrecha-tehnicheskogo-komiteta-21-mejdunarodnoy-organizacii-po-standartizacii-iso/>

Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

- Ученые Политеха подтвердили экологическую пользу платных дорог

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/polytechnic-scientists-confirm-environmental-benefits-toll-roads/



Исследователи Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого разработали метод подсчета числа остановок грузовиков, который подтверждает экологическую пользу платных дорог. Это поможет сократить число вредных выбросов в атмосферу, а также позволит компаниям снизить расходы на перевозки.

Главным преимуществом методики является ее простота. Для подсчета числа остановок используются данные из такого популярного приложения, как Яндекс.Пробки. Оно дает необходимую информацию о длине пробки и скорости движения транспорта в ней. Однако этого недостаточно. Для широкого применения метода нужны дополнительные данные, которые собирают с использованием систем ГЛОНАСС и GPS.

Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

- Фасадные инженеры Политеха придают уникальный облик сооружениям по всей России

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/facade-engineers-polytechnic-university-unique-look-structures-throughout-russia/



Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого стремятся к тому, чтобы самые сложные и технологичные решения в области фасадных конструкций могли быть воплощены в жизнь. Результаты исследований наших фасадных инженеров каждый может увидеть на фасадах своего города. Например, по технологиям политехников уже построены здания аэропорта в Ростове-на-Дону и центрального офиса ЗСД в Петербурге, исторический парк «Россия – моя история» в Волгограде и др.

Экспериментальные возможности лаборатории «Политех-СКИМ-тест» позволяют выполнять исследования, связанные с работой как светопрозрачных, так и навесных фасадных конструкций при различных условиях эксплуатации и комбинаций нагрузок. В том числе, по методике, разработанной в Политехническом университете, проводятся испытания по несущей способности фасадных конструкций при действии нагрузок, имитирующих ветровое воздействие.

Экспертные заключения, которые выпускает Политехнический университет, принимаются Федеральным центром нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве начиная с 2018 года. На данный момент фасадным инженерам Инженерно-строительного института доверили расчеты несущей способности крупнейшие производители навесных фасадных систем, такие как: NordFOX, U-KON, СИАЛ, Альтернатива и многие другие.

Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

➤ "Умный город" получит "умные" датчики

<https://ria.ru/20190717/1556575142.html>



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) совместно с Физико-техническим отделением Китайской Академии наук открывают научно-технологическую лабораторию, в которой будут разработаны наноструктурированные сверхтонкие сенсоры для повышения уровня автоматизации различных процессов в жизни человека.

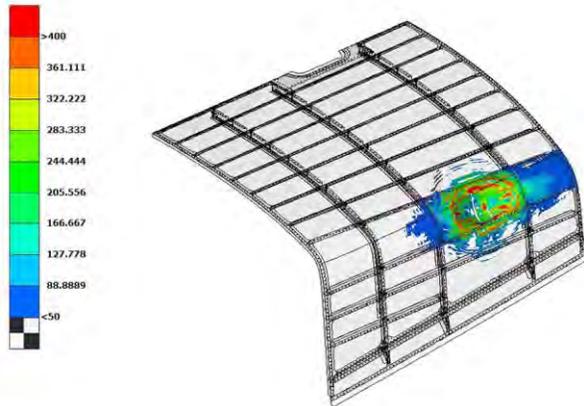
Исследования международной научной группы лягут в основу создания устройств в рамках проектов программ "Умный город" и "Умный дом". Как пояснили РИА Новости в медиа-центре СПбПУ, датчики будут работать без участия человека и автоматически собирать целый спектр данных – о безопасности газовых систем в жилых домах, работе систем тепло и водоснабжения, пробках на дорогах и пр.



Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

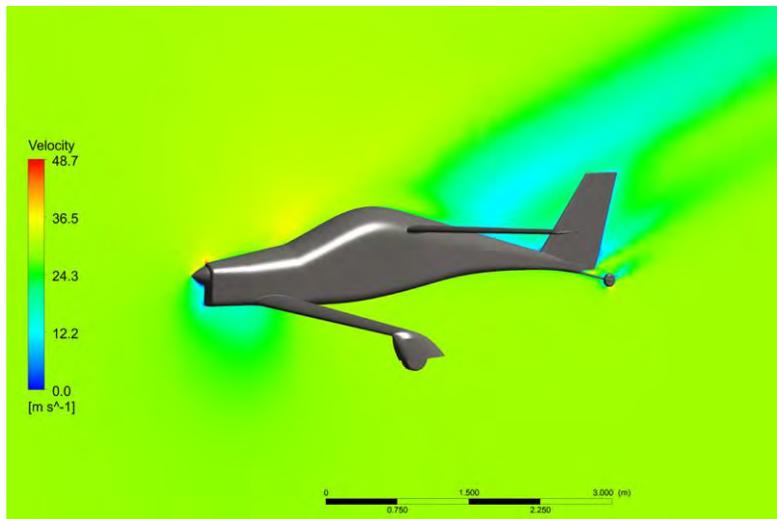
➤ Ученые Политеха моделируют процесс попадания птицы в самолет

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/polytechnic-scientists-simulate-process-getting-bird-airplane-engine/



Тестирование на птицестойкость является неотъемлемой частью разработки самолета. Инженеры Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого разработали виртуальный испытательный полигон «Крыло», на котором можно моделировать разные условия эксплуатации самолетов, в том числе при попадании птиц, при проектировании новой продукции для авиации.

При виртуальных испытаниях ученые имеют возможность рассмотреть широкий спектр соударений с птицей – различные углы, скорости, места попаданий, и выбрать самый неблагоприятный сценарий. Отслеживаемыми характеристиками являются области необратимых пластических деформаций, факт разрушения или пробития детали. Чаще всего в процессе испытаний используется модель птицы массой 1,8 кг, что приблизительно равняется весу крупной чайки.



Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

- Спецпроект #НастоящиеВеликие: как передавать теплоту

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/special-project-real-great-how-transfer-heat/



Новый герой спецпроекта «Настоящие великие» окончил Политехнический университет и работает здесь уже более 20 лет. Но если сложить все годы, которые несколько поколений его родственников отдали Политеху, то в общей сложности получится около 300 лет! Представитель трудовой династии профессор Высшей школы атомной и тепловой энергетики Андрей Владимирович МИТЯКОВ продолжает дело, начатое его дедушкой, и занимается исследованиями в области теплотрии. Эта научная школа известна не только в России, но и далеко за ее пределами. Ученым Политеха удалось создать уникальный датчик теплового потока, который по характеристикам в разы превосходит аналоги.

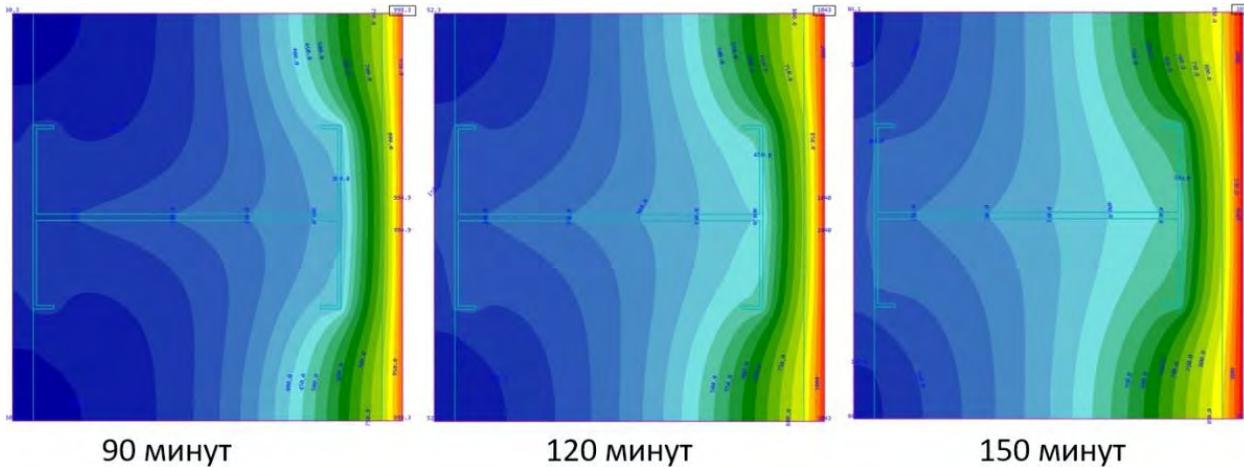
Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

➤ Цифровые пожары: как в Политехе проверяют огнестойкость материалов

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/tsifrovye-pozhary-kak-v-politekhe-proveryayut-ognestoykost-materialov/

Цифровые технологии все глубже проникают в процессы производства и разработки новых материалов. Добралась цифровизация и до сферы испытаний огнем. Специалисты Инженерно-строительного института СПбПУ путем создания так называемых «цифровых двойников» научились проверять конструкции на огнестойкость, ничего при этом не поджигая.

Полученные в ходе исследований результаты, несомненно, полезны для многих участников строительного рынка. Так, Политех уже давно сотрудничает со многими известными компаниями-производителями конструкций, такими как KNAUF, завод легких металлоконструкций «Андромета», Профстальдом и др. Результаты цифровых испытаний позволяют строителям выбирать наиболее прочные и устойчивые при пожаре материалы для застройки, а значит, в разы повышать показатели безопасности.



Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

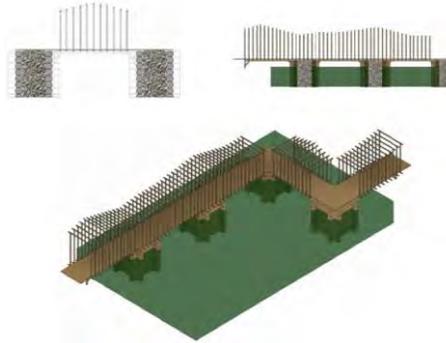
- В России и Финляндии построят пешеходные мосты из древокомпозита

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/pedestrian-bridges-wood-composite-russia-finland/



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого в консорциуме со стратегическим партнером Лаппеенрантским технологическим университетом (Финляндия), при участии индустриального партнера ЗАО «НТЦ прикладных нанотехнологий» построят элементы инфраструктуры из гибридного материала на основе древесины. Проект «Легкие гибридные древокомпозитные материалы для устойчивой технологии строительства» (SUSTECH) выигран в рамках Программы Приграничного сотрудничества Россия – Юго-Восточная Финляндия 2014 – 2020 (South-East Finland – Russia CBC Programme).

Образовательным аспектом проекта является то, что результаты, полученные в ходе работы, лягут в основу учебных планов для студентов профильных специальностей в Политехе и в Лаппеенрантском технологическом университете, а также станут темой научно-практической конференции и семинаров по повышению квалификации.



Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

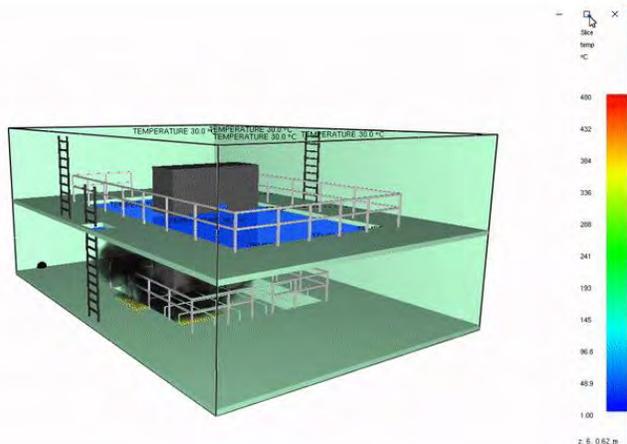
➤ В Политехе разработали умную противопожарную сигнализацию

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/polytech-smart-fire-alarm/



Специалисты Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого разработали новую систему оповещения о пожаре. Если сейчас большинство таких технологий создаются по системе «одно помещение – один тип датчиков», то эксперты Политеха применили принципиально иной подход к раннему обнаружению пожара. Результаты были представлены на XX Международной конференции по нейроинформатике.

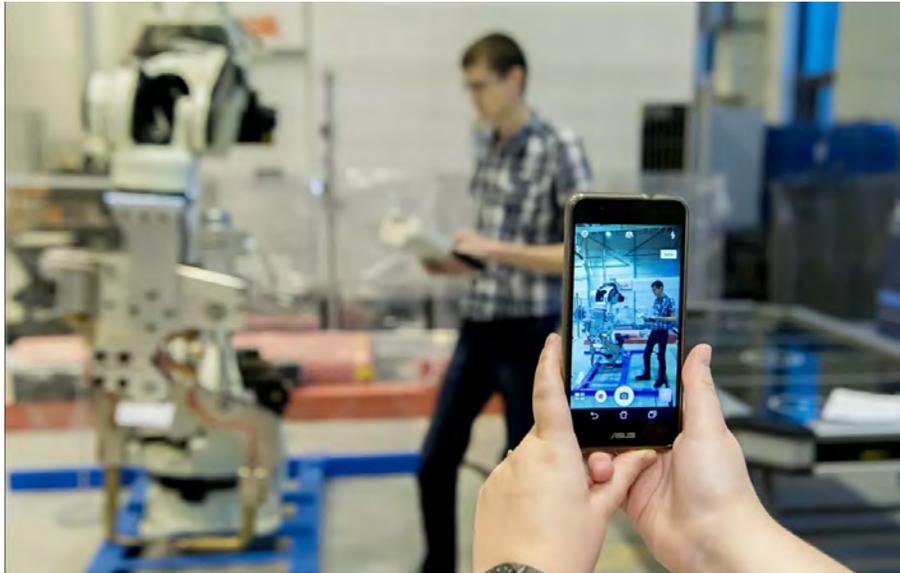
Главная задача системы – дать возможность людям как можно раньше обнаружить возгорание и предотвратить пожар. Для этого ученые предлагают размещать сенсоры, которые измеряют температуру и концентрацию угарного газа и дыма. Система, в свою очередь, самостоятельно анализирует все данные и принимает решение об оповещении. Немаловажным фактом является то, что она сможет отличить сигаретный дым или пыльную уборку от реального пожара. Система также определяет тип и место возгорания и предлагает наиболее эффективный тип тушения.



Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

➤ Ученые научатся "видеть" сквозь стены

<https://na.ria.ru/20181126/1533370209.html>



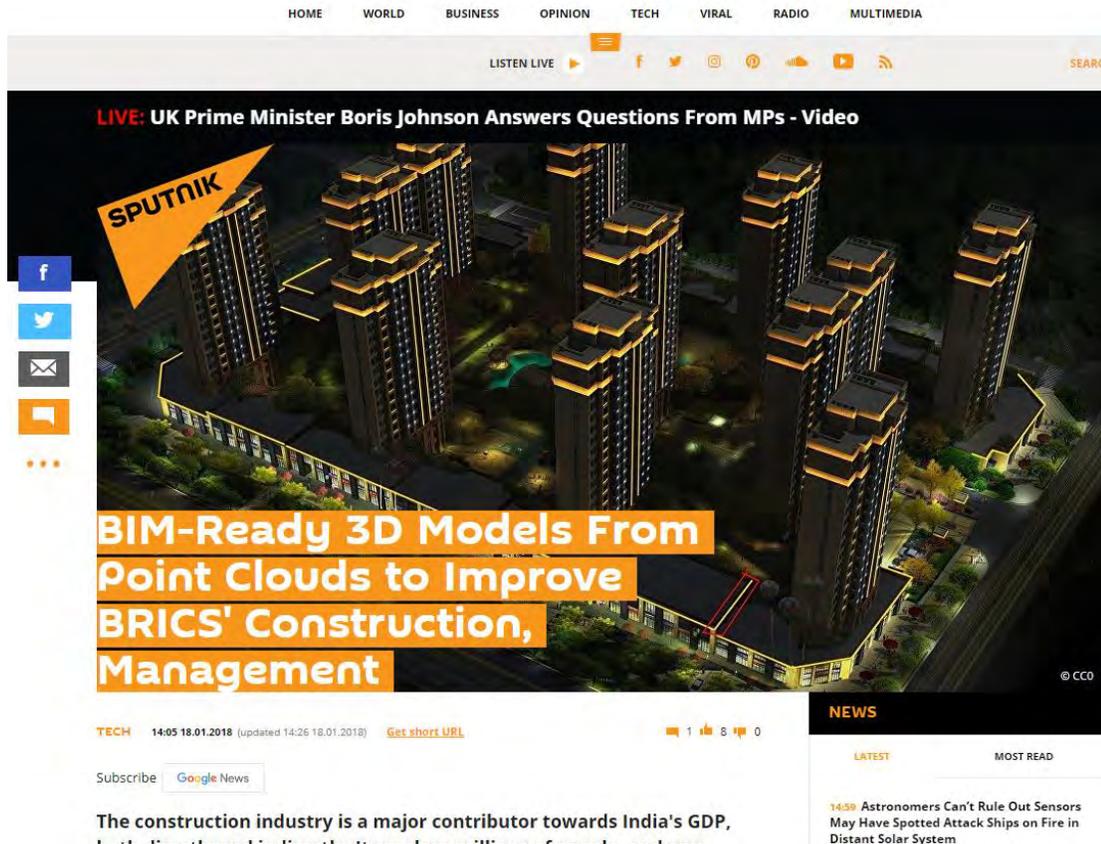
Проект СПбПУ стал победителем конкурса заявок от международных научных консорциумов стран БРИКС в сфере науки, технологий и инноваций. Заявка, поданная научной группой, получила наивысшую оценку жюри и попала категорию "А"-грантов.

Научная задача заключается в необходимости разработать алгоритмы и программно-аппаратные средства, обеспечивающие высокоточное позиционирование объекта внутри помещения. По мнению ученых, все существующие на данный момент системы не обладают достаточной точностью: они не могут с сантиметровой достоверностью сопровождать объект внутри помещения от двери до двери. Глобальные системы спутникового позиционирования GPS, ГЛОНАСС, BeiDou и GALILEO не предназначены для определения местоположения внутри зданий.

Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

- Преобразования точечных облаков 3D-лазерного сканера в готовые 3D-модели для совершенствования управления в строительстве в странах БРИКС

<https://sputniknews.com/science/201801181060853460-3d-models-brics/>



Строительная отрасль вносит основной вклад в ВВП Индии. В ней работают миллионы людей, и любые улучшения в строительном секторе влияют на ряд смежных отраслей.

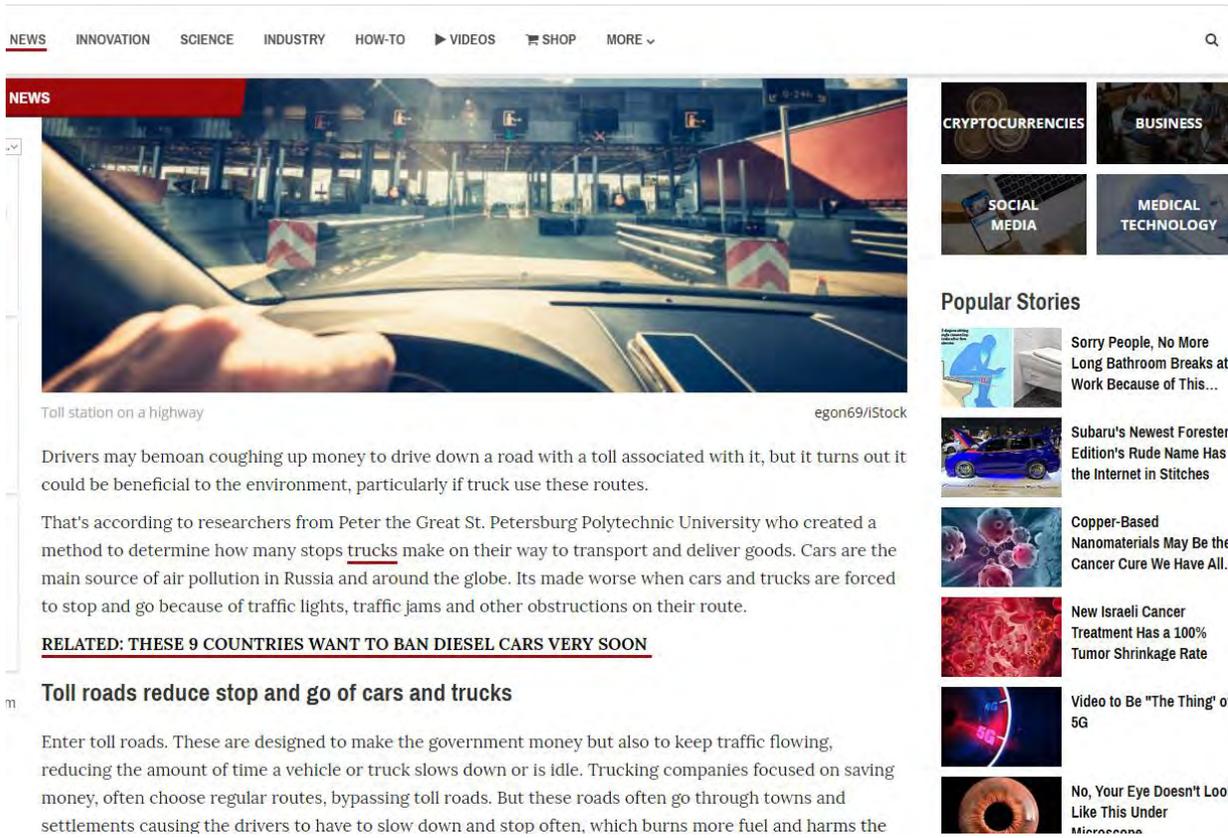
Ученые из России, Китая и Индии разрабатывают программное обеспечение для преобразования точечных облаков 3D-лазерного сканера в готовые 3D-модели. Проект стал победителем конкурса BRICS STI Framework Programme, проводившегося среди стран БРИКС в области науки, технологий и инноваций. BRICS STI Framework Programme направлена на поддержку исследований в приоритетных областях, которые лучше всего могут быть решены с помощью многонационального подхода. Инициатива должна способствовать сотрудничеству между исследователями и институтами в консорциуме, в состав которого входят партнеры как минимум из трех стран БРИКС.

Специалисты Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Восточно-Китайского педагогического университета и Индийского технологического института Рурки, разрабатывают программное обеспечение для анализа трехмерных изображений объектов инфраструктуры, подготовки сечений и т. д. Данные собираются с помощью технологии лазерного сканирования и фотосъемки. Программное обеспечение будет полезно на всех этапах жизненного цикла объекта, включая поиск дефектов и выявление несоответствия конструкций проектному решению, а также для вычислительной техники перед проведением ремонтных работ.

Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

➤ Платные дороги могут снижать выбросы вредных веществ даже при движении грузовиков

<https://interestingengineering.com/toll-roads-can-keep-trucks-moving-and-reduce-emissions>



NEWS INNOVATION SCIENCE INDUSTRY HOW-TO VIDEOS SHOP MORE

NEWS

Toll station on a highway egon69/iStock

Drivers may bemoan coughing up money to drive down a road with a toll associated with it, but it turns out it could be beneficial to the environment, particularly if truck use these routes.

That's according to researchers from Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University who created a method to determine how many stops trucks make on their way to transport and deliver goods. Cars are the main source of air pollution in Russia and around the globe. Its made worse when cars and trucks are forced to stop and go because of traffic lights, traffic jams and other obstructions on their route.

RELATED: THESE 9 COUNTRIES WANT TO BAN DIESEL CARS VERY SOON

Toll roads reduce stop and go of cars and trucks

Enter toll roads. These are designed to make the government money but also to keep traffic flowing, reducing the amount of time a vehicle or truck slows down or is idle. Trucking companies focused on saving money, often choose regular routes, bypassing toll roads. But these roads often go through towns and settlements causing the drivers to have to slow down and stop often, which burns more fuel and harms the

CRYPTOCURRENCIES BUSINESS

SOCIAL MEDIA MEDICAL TECHNOLOGY

Popular Stories

Sorry People, No More Long Bathroom Breaks at Work Because of This...

Subaru's Newest Forester Edition's Rude Name Has the Internet in Stitches

Copper-Based Nanomaterials May Be the Cancer Cure We Have All...

New Israeli Cancer Treatment Has a 100% Tumor Shrinkage Rate

Video to Be 'The Thing' of 5G

No, Your Eye Doesn't Look Like This Under Microscope

Оказывается, платные дороги могут быть полезны для окружающей среды, особенно если грузовики используют эти маршруты.

Именно так считают исследователи из Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, создавшие методику определения того, сколько остановок делают грузовики на своем пути во время перевозки и доставки грузов. Автомобили являются основным источником загрязнения воздуха в России и во всем мире. Ситуация только усугубляется, когда легковые и грузовые автомобили вынуждены останавливаться из-за светофоров, пробок и других препятствий на их маршруте.

Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов

➤ Ученые Политеха исследуют качество улучшенного топлива

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/polytech-scientists-investigate-quality-improved-fuel/



Специалисты кафедры «Инжиниринг силовых установок и транспортных средств» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого на моторных стендах испытывают различные виды бензина и моторных масел в процессе их работы на реальных двигателях, применяя международные методики оценки технико-экономических показателей. Проверяют они в том числе и брендовое топливо, которое отличается от обычного дополнительными компонентами – многофункциональными присадками, улучшающими характеристики работы двигателя.

За независимой оценкой качества топлива на кафедру обращаются крупнейшие представители нефтяной промышленности. Так, корпорация Neste уже долгое время сотрудничает со специалистами Политеха по этой проблематике. В этот раз компания попросила дать заключение по обновленному варианту присадки FUTURA. Ученые Политеха проанализировали полученные образцы и подтвердили эффективность этого улучшенного топлива. Теперь на автозаправках компании можно увидеть баннер, где описан результат исследования и то, что оно проводилось Политехническим университетом. А это гарант качества топлива, следовательно, и «здоровья» автомобиля.

Исследования в области «Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов»

Number of publications – 137

Field-weighted citation index of papers produced by the university – 3

Proportion of papers in the top 10 per cent of journals – 3



Collaboration ⓘ

[Metric guidance](#) [+ Add to Reporting](#) [Shortcuts](#) ▼

Scholarly Output in SDG 11 Peter the (2018 2019), by amount of international, national and institutional collaboration



Metric		Scholarly Output		Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact
		Output	Citations		
International collaboration	12.8%	10	39	3.9	3.27
Only national collaboration	43.6%	34	90	2.6	3.84
Only institutional collaboration	42.3%	33	158	4.8	4.38
Single authorship (no collaboration)	1.3%	1	0	0.0	0.00



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 12: Обеспечение рациональных моделей потребления и производства

Канбан, дзидока, андон: студентам рассказали о принципах и методах Toyota Production System



В Политехе началась вторая волна обучения по программе дополнительного профессионального образования «Основы производственной системы Тойота». Первая прошла в сентябре.

Виталий Владимирович напомнил историю возникновения совместного проекта «Тойота» и СПбПУ «Время расти!». В 2016 году, во время встречи глав государств России и Японии Владимира ПУТИНА и Синдзо АБЭ, был подписан договор об экономическом сотрудничестве из восьми пунктов. Один из них – «Диверсификация российской промышленности и повышение производительности». В 2018 году в России был запущен Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости». Его цель – обеспечить к 2024 году темпы роста производительности труда на предприятиях не ниже пяти процентов в год. Лидеры проекта – Правительство РФ, Министерство экономики и развития РФ и Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда (ФЦК).

Ведущий курса – вице-президент производственных систем в компании «Тойота Мотор Европа» Кацутоси НИСИМОТО объяснил, почему в проекте целое направление посвящено студентам.

Кацутоси Нисимото подчеркнул, что цель курса из шести лекций – понять, какой образ мышления и какие управленческие методы позволяют корпорации «Тойота» достигать одной из самых высоких в мире эффективности производства. И, в идеале, научиться применять эти знания на практике.

<https://media.spbstu.ru/news/education/60/>

Наука в миниатюре

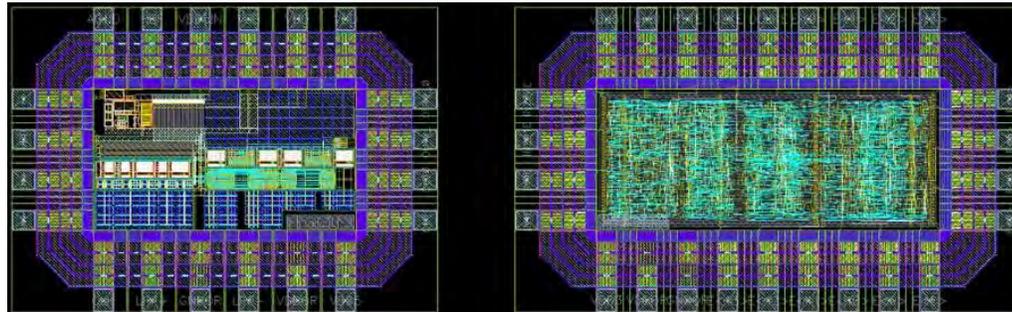
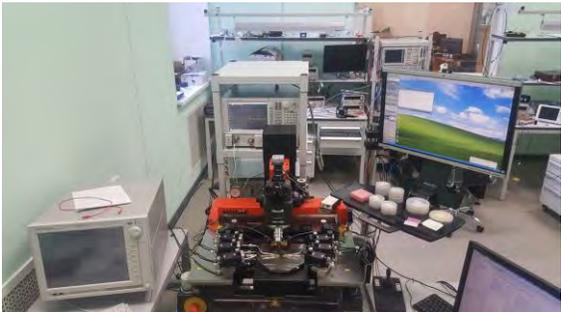
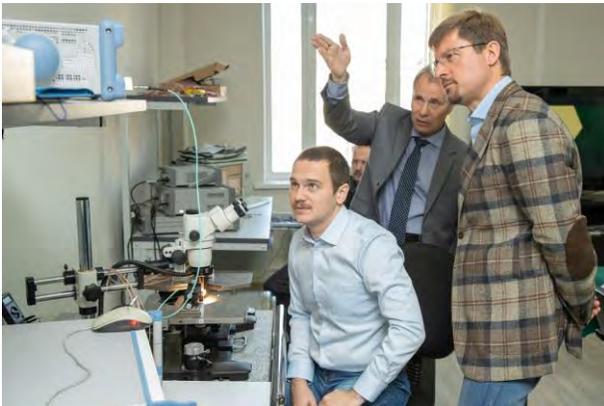
Иногда бывает сложно соотнести масштабы задач, которые выполняет компьютер или смартфон, с размером микропроцессора – одновременно его «сердца» и «мозга». Устройство длиной в пару сантиметров и толщиной всего в несколько миллиметров решает вычислительные задачи и контролирует выполнение всех команд. Разработками в области микроэлектроники новый герой спецпроекта «Настоящие великие» занимается на протяжении уже более 25 лет. Результаты его работы можно увидеть только в микроскоп, но они имеют огромное значение для всех отраслей промышленности.

Студенты изучают вопросы, связанные с разработкой интегральных схем, электронной компонентной базы систем инфокоммуникаций для беспроводных систем. Это и связь, и навигация, и радиолокационные системы – лишь несколько возможных применений навыков выпускников нашей магистерской программы. У нас очень сильная экспериментальная часть. За последние 7-8 лет нам удалось создать мощную лабораторию в Научно-исследовательском корпусе Политеха. Там установлено оборудование ведущих мировых компаний. Это позволяет давать студентам знания, полностью соответствующие международным стандартам. Мы удовлетворяем запросы работодателей, следовательно, выпускники получают возможность хорошего трудоустройства.

Магистерская программа запущена в 2015 году, уже было несколько выпусков, поэтому могу поделиться с вами историями успеха выпускников. За их, кстати, головами, начинается настоящая «охота» кадровиков – в хорошем смысле этого слова.

Один наш выпускник, например, стал начальником департамента в Министерстве науки и технологий в Ираке, а еще одна студентка организовала свой дизайн-центр в Сербии, и сейчас успешно работает. Мы планируем расширить нашу и образовательную, и научную деятельность: сейчас активно работаем над организацией в Политехе Высшей школы интегральной электроники и микросистемотехники. Надеюсь, к следующему семестру откроем это направление.

<https://media.spbstu.ru/news/realgreat/97/>



Углерод усилит выработку биогаза для энергетики



<https://media.spbstu.ru/news/research/101/>

Ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и Университета Цинхуа (КНР) ведут совместные исследования в области выработки биогаза. Результаты работ были опубликованы в журнале “Journal of Hazardous Materials”, который занимает первое место в мире по направлению “Environmental Engineering”.

В своих исследованиях ученые СПбПУ и Университета Цинхуа изучали воздействие проводящих углеродных материалов на сухое анаэробное сбраживание иловых осадков сточных вод в мезофильных условиях – в среде микроорганизмов, которые растут и развиваются при умеренных температурах (35оС). Результаты исследований показали, что добавление порошкообразного активированного углерода увеличило скорость метаногенеза, то есть процесса образования метана, при анаэробном сбраживании иловых осадков. Скорость выхода метана в биореакторах, в которые добавлялся активированный углерод, стала на 49% выше, чем в контрольных биореакторах.

Аналогичные эксперименты по получению биогаза проводят ученые-исследователи СПбПУ на отходах животноводства. В лаборатории Инженерно-строительного института СПбПУ в ходе эксперимента ученые подбирали оптимальный состав композиционной добавки для получения максимального выхода метана. Химико-биологический анализ отходов от разных отраслей хозяйственной деятельности позволяет решить задачу оптимального состава композиционной добавки для анаэробного сбраживания таким образом, чтобы скорость получения биогаза была максимальной.

Эксперименты проводятся в рамках соглашения, подписанного между Политехническим университетом и Университетом Цинхуа, стратегическим партнером СПбПУ. Программа рассчитана на 3 года, и впереди ученых Политеха ждут новые исследования и эксперименты в лабораториях университета Цинхуа.

В России использование биогаза мало распространено, а имеющиеся установки представлены в качестве опытных разработок. При этом у ученых Политехнического университета есть успешный опыт получения биогаза из отходов животноводства путем добавления остаточной биомассы микроводоросли хлорелла и ряска. Исследование выполнялось в рамках Федеральной целевой программы РФ.

Студенты Политеха – в финале Молодежного глобального прогноза развития энергетики



Молодежный прогноз глобального энергетического развития

ОРГАНИЗАТОРЫ:



21 июля команда студентов СПбПУ «Достоверные прогнозы» вышла в финал соревнования «Молодежный глобальный прогноз развития энергетики», организованного благотворительным Фондом образовательных проектов «Надежная смена».

Команда Политеха участвует в российском направлении соревнований среди студентов, магистрантов и аспирантов вузов в возрасте до 25 лет. От молодого поколения организаторы ждут предложений по развитию отрасли в ближайшие десятилетия. По-прежнему ли человечество будет сжигать уголь, выкачивать из земли то, что в ней скрыто, или перейдет на энергию солнца, воды и ветра?

По условиям соревнований, команды должны проанализировать доступные информационные источники, выявить мировые и российские тренды в области социально-экономического, научно-технологического и инновационного развития энергетической отрасли и построить модель развития топливно-энергетического и минерально-сырьевого комплексов (ТЭК и МСК) в кратко-, средне- и долгосрочном периоде. А также оценить влияние прогнозируемых изменений на социально-экономическое развитие России и стран БРИКС, включая смежные сектора экономики. #ПрогнозТЭК2020 – непростая задача!

Эксперты оценивают составленные командами прогнозы в два этапа: заочно и очно. На заочном этапе работы участников проверяют на соответствие минимальным требованиям по оформлению, актуальности и т.д. Те, у кого с этим порядок, проходят в финал. Очный финал должен был состояться в этом году в Подмоскovie во время форума «Молодые лидеры ТЭК», но теперь он пройдет заочно в середине августа.

Инициатором участия политехников в «Молодежном прогнозе» стала доцент Высшей школы атомной и тепловой энергетики Института энергетики СПбПУ Ольга НОВИКОВА. Как вспоминают студенты, февральскими вечерами, еще до пандемии, Ольга Валентиновна приглашала всех желающих на кафедру для обсуждения множества различных конкурсов. Так и родилась команда «Достоверные прогнозы».

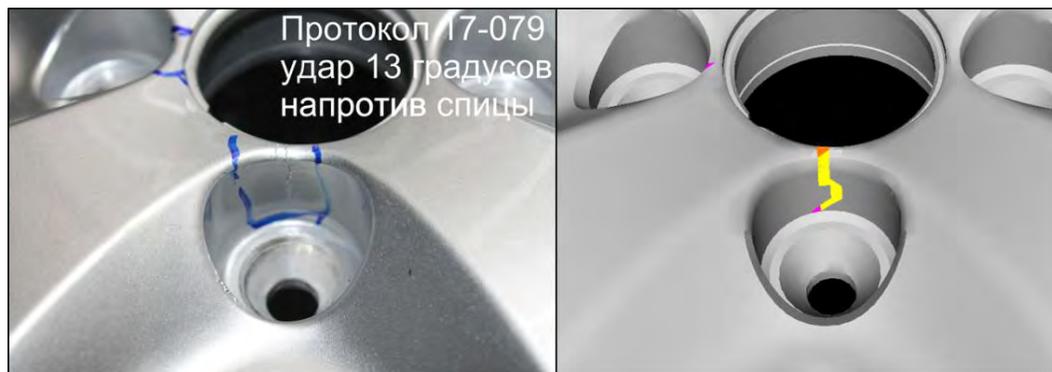
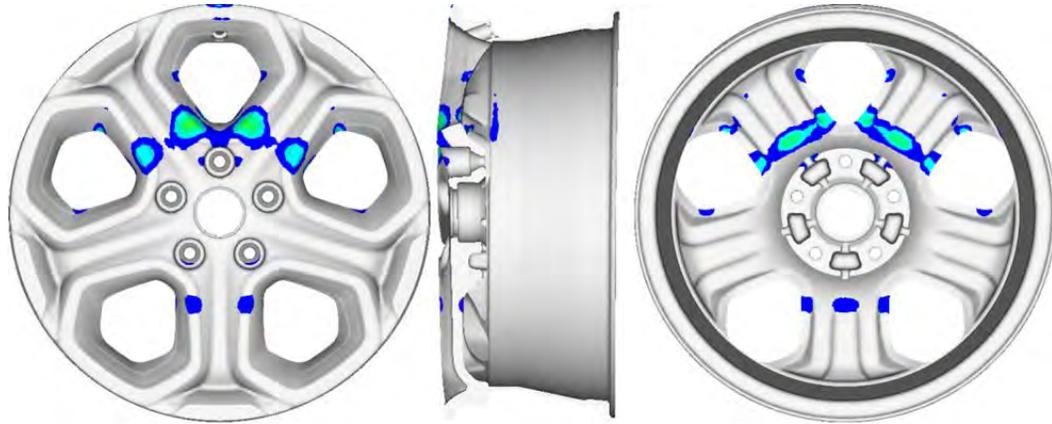
В итоге объем текста составил 40 страниц. Работа была достаточно сложной, поскольку большая ее часть выполнялась дистанционно, в самый разгар пандемии. К тому же, как признаются члены команды, раньше никому из них не приходилось делать прогнозы.

<https://www.spbstu.ru/media/news/achievements/polytech-students-final-youth-global-energy-development-forecast/>

Обеспечение рациональных моделей потребления и производства

- Разработки Центра компетенций НТИ СПбПУ внедрил крупнейший производитель автомобильных дисков

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/nti-spbpu-development-largest-manufacturer-rims/



Крупнейший отечественный производитель автомобильных литых дисков – компания K&K начнет использовать виртуальные испытательные стенды для своей продукции. Соответствующую разработку в интересах компании осуществил Инжиниринговый центр CompMechLab® Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого – ядро Центра компетенций НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ. Технология позволит значительно сократить количество натурных испытаний, что обеспечит существенное снижение стоимости и сроков вывода на рынок новой продукции. Разработка и выпуск новых моделей дисков, прежде занимавших месяцы и даже годы, теперь будут составлять 2-4 недели.

Обеспечение рациональных моделей потребления и производства

- Центр компетенций НТИ СПбПУ поможет ульяновским предприятиям решать производственные задачи

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/nti-spbpu-competence-center-ulyanovsk-enterprises-solve-production-problems/>



26 февраля в Ульяновском государственном университете Алексей БОРОВКОВ, губернатор Ульяновской области Сергей МОРОЗОВ, ректор Ульяновского государственного университета (УлГУ) Борис КОСТИШКО и генеральный директор Агентства технологического развития Ульяновской области Вадим ПАВЛОВ подписали соглашение о партнерстве. Соглашение направлено на реализацию программ Национальной технологической инициативы и Стратегии научно-технологического развития, разработку и применение новых производственных технологий, расширение сотрудничества при решении стратегических задач Ульяновской области в рамках госпрограммы «Цифровая экономика».



Такое взаимодействие позволит внедрить передовые технологии для решения производственных задач на предприятиях региона. Но внедрять передовые решения, считает Алексей БОРОВКОВ, необходимо, прежде всего, в высокотехнологической промышленности. При этом для предприятий важно решать производственные задачи быстро и качественно, не затрачивая лишнего времени и сил. «Соглашение, которое мы сегодня подписали, предполагает объединение компетенций, опыта, усилий для решения тех задач, которые актуальны для региона», – пояснил Алексей БОРОВКОВ.

Обеспечение рациональных моделей потребления и производства

- Центр НТИ СПбПУ и ПАО «КАМАЗ» обсудили выполняемые проекты

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/sti-center-spbpu-kamaz-discussed-ongoing-projects/>



Цель проекта – создание инновационной универсальной модульной платформы для нового модельного ряда автобусов, электробусов, троллейбусов средней, большой и особо большой вместимости с различными типами двигателей: дизельным, газовым, электрическим, гибридным. Универсальная пассажирская платформа (УПП) предполагает, в частности, унификацию модулей экстерьера и интерьера, что позволяет сократить временные и финансовые затраты на производство, обслуживание и ремонт машин, снизить их снаряженную массу, достигая, таким образом, улучшения экологических показателей.



Проект предполагает применение передовых производственных технологий: новых и перспективных материалов специального назначения, аддитивных технологий производства, промышленной робототехники, разработку цифровых двойников различных вариантов исполнения УПП, ее элементов и сопутствующего производства, а также разработку виртуальных испытательных полигонов и виртуальные испытания УПП на соответствие сертификационным требованиям. Главным исполнителем по проекту выступает Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.

Обеспечение рациональных моделей потребления и производства

- Центр НТИ СПбПУ поделился опытом с промышленными предприятиями Беларуси

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/nti-spbpu-center-shared-experience-industrial-enterprises-belarus/>



21 февраля 2019 года представительная делегация профильных организаций Министерства промышленности Республики Беларусь посетила Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого для изучения опыта специалистов Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии».

Участники образовательного семинара обсудили с представителями Центра компетенций НТИ СПбПУ перспективы взаимодействия по приоритетным проектам для промышленности Республики Беларусь.

Участники образовательного семинара обсудили с представителями Центра компетенций НТИ СПбПУ перспективы взаимодействия по приоритетным проектам для промышленности Республики Беларусь.



Обеспечение рациональных моделей потребления и производства

- В Новгородской области представлена пилотная версия регионального стандарта НТИ

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/pilot-version-regional-standard-novgorod-region/>



22 февраля 2019 года в «Точке кипения – Великий Новгород» представили первую версию регионального стандарта развития Национальной технологической инициативы (НТИ). Исполнителем по проекту стал Центр компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» совместно с RBK.

Региональный стандарт НТИ – это набор методических рекомендаций, которые призваны упорядочить работу органов власти и предпринимательских сообществ в регионах по сбору и апробации проектов НТИ. В разработке регстандарта НТИ принимали участие более 30 экспертов из 14 регионов России. Рабочие встречи и стратегические сессии с обсуждением регионального стандарта НТИ проходили в ключевых городах регионов: Новосибирске, Екатеринбурге, Москве, Санкт-Петербурге, Сочи, Томске, Казани, Великом Новгороде.

В методических рекомендациях выделяются пять ключевых направлений развития Национальной технологической инициативы на региональном уровне: поток проектов, стимулирование спроса на продукты НТИ, выявление лидеров предпринимательского сообщества, создание сервисов для бизнеса и работа с талантами. Описаны основные принципы формирования так называемых «региональных дорожных карт НТИ» – планов мероприятий, которые будут осуществлять регионы совместно с RBK и Платформой НТИ.



Обеспечение рациональных моделей потребления и производства

- Политех и АВТОВАЗ подписали два соглашения о сотрудничестве

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-avtovaz-two-cooperation-agreements/>



1 февраля, делегация ведущего автомобилестроительного предприятия России посетила СПбПУ. Руководство вуза и АВТОВАЗа обсудило дальнейшие перспективы долгосрочного сотрудничества по привлечению талантливых выпускников в компанию, а также совместную инновационную деятельность и реализацию крупных проектов. Итогом визита стало подписание генерального договора о сотрудничестве и соглашения о вступлении ПАО «АВТОВАЗ» в консорциум Центра НТИ СПбПУ.



Признанием высокого уровня этих разработок, как пояснил ректор СПбПУ А.И. РУДСКОЙ, стала победа нашего университета в конкурсе Центров Национальной технологической инициативы (НТИ). В 2017 году на базе Института передовых производственных технологий (ИППТ) СПбПУ создан Центр НТИ «Новые производственные технологии». А ядром Центра НТИ является Инжиниринговый центр «Центр компьютерного инжиниринга», который имеет уже более чем 30-летний опыт реализации проектов в интересах мировых промышленных лидеров. Для реализации программы Центра НТИ Политехнический университет сформировал консорциум, куда вошли более 50 партнеров – 16 ведущих университетов (включая МГУ, СПбГУ, Сколтех и др.), госкорпорация «Ростех», научные организации, крупные промышленные предприятия – лидеры отраслей КамАЗ, УАЗ, ОДК, ОАК, ОСК и др.

Обеспечение рациональных моделей потребления и производства

- Политех и Северный Рейн-Вестфалия планируют развивать сотрудничество в науке и бизнесе

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-north-rhine-westphalia-cooperation-science-business/>



В Санкт-Петербурге в 16-й раз проходит Неделя Германии, в которой Политехнический университет традиционно принимает участие. Официальным партнером мероприятия в этом году выступила федеральная земля Северный Рейн-Вестфалия. 4 апреля представители этого региона Германии приехали в Политех, чтобы познакомиться с исследованиями и разработками, которые реализуются в вузе, и определить направления сотрудничества.

Алексей БОРОВКОВ привел примеры успешной кооперации Политехнического университета с российскими и зарубежными компаниями в сфере новых материалов. Одну из основных ролей в развитии научно-технического взаимодействия с корпорациями играет Центр НТИ «Новые производственные технологии», который создан для обеспечения глобальной конкурентоспособности отечественных компаний-лидеров на рынках НТИ и в высокотехнологичных отраслях промышленности.

«Фокус нашей работы – технологии-драйверы, технологии-интеграторы – цифровые двойники продуктов и производственных процессов, а также умные цифровые двойники изделий, – пояснил проректор. – В центре НТИ сформирован уникальный для России консорциум, состоящий из 50 организаций, в их числе – госкорпорация “Ростех”, Объединенная двигателестроительная корпорация, Объединенная авиастроительная корпорация, Курчатовский институт, Вертолеты России, АВТОВАЗ, КАМАЗ и так далее – ничего подобного консорциуму в стране нет».



Обеспечение рациональных моделей потребления и производства

- Политех и концерн ВКО «Алмаз-Антей»: перспективы сотрудничества

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytechnic-almaz-antey-concern/>



27 марта Политехнический университет посетила делегация одного из крупнейших объединений российского оборонно-промышленного комплекса – концерна воздушно-космической обороны «Алмаз-Антей». Делегацию возглавил заместитель генерального директора концерна - директор Северо-Западного регионального центра концерна Михаил ПОДВЯЗНИКОВ. Во время встречи руководство Политеха представило ряд проектов, выполненных университетом с промышленными партнерами из России и других стран мира, также обсуждались возможности реализации совместных проектов.

После знакомства с компетенциями Политехнического университета в области автомобилестроения представители концерна наметили еще ряд технических задач, таких как создание испытательного комплекса и гидромеханической коробки передач. Эксперты подчеркнули, что после успешной разработки пилотной коробки передач модель можно будет вывести в серийное производство, в том числе с повышением мощностных характеристик. «Наши цели и задачи совпадают: Политехническому университету интересно создание конкурентоспособной продукции, тем более что тема, безусловно, интересная, а главное – стратегически важная для государства», – в завершение встречи отметил ректор Андрей РУДСКОЙ. В ближайшее время коллективы Политеха и концерна «Алмаз-Антей» разработают дорожную карту, которая ляжет в основу соглашения о сотрудничестве.

Исследования в области «Обеспечение рациональных моделей потребления и производства»



Number of publications – 60

Field-weighted citation index of papers produced by the university – 3.92

Proportion of papers in the top 10 per cent of journals – 9.4



Metric		Scholarly		Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact
		Output	Citations		
■ International collaboration	7.1%	4	25	6.2	4.60
■ Only national collaboration	55.4%	31	122	3.9	4.75
■ Only institutional collaboration	32.1%	18	79	4.4	2.92
■ Single authorship (no collaboration)	5.4%	3	0	0.0	0.00



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 13: Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями

Современные проблемы Арктики обсудили в Политехе



Кафедра общественных наук СПбПУ провела в режиме видеоконференцсвязи Всероссийский круглый стол «Современные проблемы Арктики».

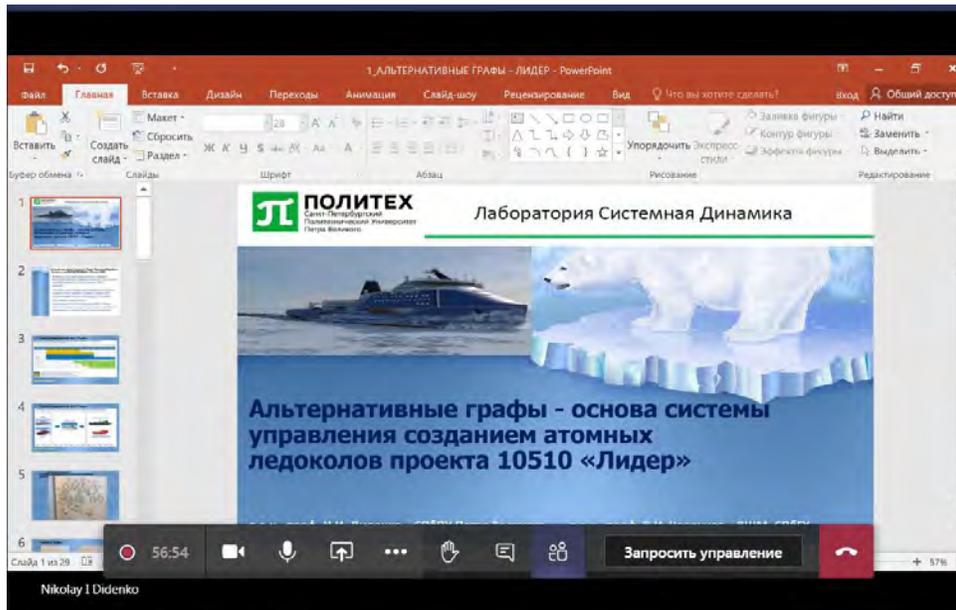
Определенной особенностью состоявшегося форума явилось то, что многие озвученные разработки – плод совместных усилий коллективов, предпринятых представителями различных вузов и проектных групп.

В ходе полемики д.э.н., профессор СПбПУ Николай Иванович ДИДЕНКО отметил, что «в Арктике нужно увеличивать не численность человеческих ресурсов, а технические возможности». По его словам, людей необходимо заменять роботами и запускать в производство такие мощные разработки, как, например, атомный ледокол «Лидер». В подтверждение своего мнения профессор ДИДЕНКО выступил с докладом на тему «Альтернативные графы – основа системы управления созданием атомных ледоколов проекта 10510 «Лидер», подготовленного в соавторстве с д.э.н., профессором СПбГУ Виталием Ивановичем ЧЕРЕНКОВЫМ.

В своей работе авторский коллектив использует альтернативные графы как научный метод, позволяющий поэтапно структурировать и анализировать весь процесс создания и последующей эксплуатации ледокола «Лидер» (который должен стать самым мощным арктическим судном в мире).

В общей сложности в круглом столе приняло участие около тридцати ученых, специализирующихся на арктической проблематике.

«Прошедший круглый стол явился логичным продолжением пятой международной научной конференции “Арктика: история и современность”, состоявшейся у нас в марте. Все представленные доклады будут опубликованы, и уже сейчас мы ведем работу над очередным круглым столом по Арктике, который запланирован на 21-22 ноября 2020 года», – подвел итог заведующий Кафедрой общественных наук, профессор Сергей Владимирович КУЛИК.



https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/current-problems-arctic-discussed-polytech/

Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями

Участие во встрече партнеров проекта CAMS Platfom

(Синергия адаптации к изменению климата и смягчения его последствий в проектах по энергоэффективности)



https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytechnic-transnational-projects-energy-audit-system-university/?sphrase_id=1291005



EUROPEAN UNION

EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND



WITH FINANCIAL
SUPPORT OF THE
RUSSIAN
FEDERATION

СПБПУ участвует в трех проектах программы INTERREG: AREA 21 (проект призван объединить экспертов по энергетике, поставщиков энергии и граждан для экономии энергии и снижения вредных выбросов в городах), LUCIA (помогает раскрыть огромный потенциал энергоэффективных решений для городского освещения) и CAMS Platfom (платформа предлагает меры по повышению энергоэффективности, снижая тем самым негативное воздействие на человека и природные экосистемы парниковых газов, которые производят жилищный и производственный сектора с высоким энергопотреблением).

Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями

Проекты Erasmus+, призванные подготовить специалистов в сфере энергоэффективности и энергосбережения, а также способствовать формированию соответствующего поведения потребителей в этой области

Проект «АССТ»

В рамках проекта Acting on Climate Change together (АССТ) будут разработаны восемь краткосрочных интерактивных образовательных программ. Обучение по ним пройдут не менее 400 человек в Санкт-Петербурге, Архангельске и Мурманске. Главная задача, которую ставят перед собой руководители АССТ, – сформировать у студентов и школьников Северо-Запада России социально-ответственное поведение в вопросах изменения климата и энергоэффективности. Работу по проекту ведет международный консорциум немецких и российских образовательных учреждений, некоммерческих партнерств и ассоциаций.

Проект «ВЕСК»

Разработка МООК, формирующих соответствующее поведение потребителей в области энергоэффективности и изменения климата, интегрированных в учебные планы магистерских и бакалаврских программ в вузах России, Шри-Ланки и Бангладеш» (далее – ВЕСК). Проект реализует международный консорциум европейских и российских образовательных учреждений, университеты Шри-Ланки и Бангладеш. Консорциум возглавляет Вильнюсский технический университет им. Гедеминеса (Литва). Глобальная цель этого проекта – создать 16 новых массовых открытых онлайн курсов (МООК) по энергоэффективным технологиям и проблемам защиты окружающей среды в российских университетах, университетах Шри-Ланки и Бангладеш. Планируется, что в рамках ВЕСК вузы получат широкие возможности для обмена опытом и лучшими практиками, развития компетенций преподавателей и усиления образовательных и научных связей между университетами ЕС и стран-партнеров. Кроме того, начнет работать Межвузовский сетевой учебный центр для продвижения МООК.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/two-new-international-projects-polytech/?sphrase_id=1291005

Политехнический университет принял участие в мероприятиях, посвященных 30-летию международной ассоциации T.I.M.E (Top Industrial Managers for Europe)



Главными темами мероприятий стали инновационные подходы к решению социальных проблем XXI века:

- *изменение климата*
- *окружающая среда*
- *здоровье населения*
- *Благополучие*
- *безопасность*

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/polytech-anniversary-events-time-association/?sphrase_id=1291006

Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями



Европейская комиссия анонсировала конкурс международных исследовательских и инновационных проектов «Зеленый курс для Европы». Конкурс является частью флагманской инициативы Евросоюза, призванной сделать Европу и окружающие регионы климатически нейтральными к 2050 году. Общий бюджет конкурса составляет один миллиард евро; финансирование осуществляется за счет средств Рамочной программы ЕС по исследованиям и инновациям «Горизонт 2020». Как известно, данная программа заканчивается в этом году, ей на смену в 2021-2027 будет запущена новая комплексная программа “Horizon Europe”. Конкурс «Зеленый курс для Европы» – один из финальных инициатив в рамках завершающейся программы, и ему уделяется особое внимание. Общий принцип программы – открытость. Соответственно, принять участие в ней могут исследователи из стран, не входящих в Евросоюз.

https://www.spbstu.ru/media/news/international_activities/accepting-applications-final-competition-horizon-2020/?sphrase_id=1748238

Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями

Профессор Кембриджского университета Герберт Хупперт провел цикл семинаров по прикладным задачам механики



В рамках занятий затронуты темы конвекции, гравитационных потоков, изменения климата, потоков в пористых средах, распространения трещин в твердых телах.

https://gpn.spbstu.ru/events/seminary_gerberta_hupperta_po_prikladny_m_zadacham_mehaniki_kembridzghsiy_universitet_velikobritaniya/

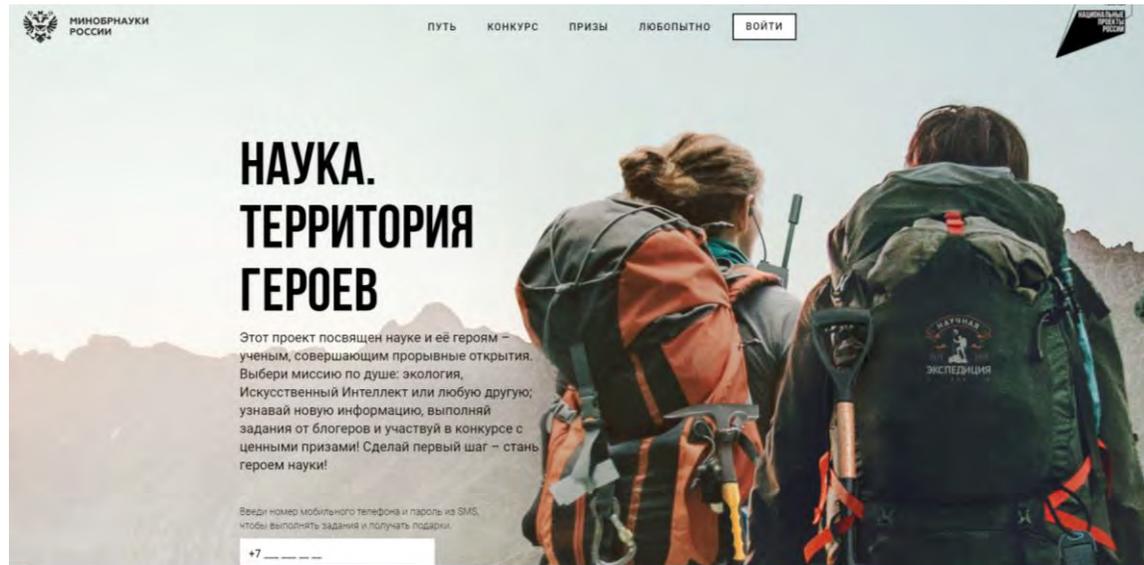
Ученый ИСИ Исса ТОГО узнал у Сеголен Руаяль, что она думает о сохранении экологии Арктики



Встреча была посвящена проблемам глобального изменения климата и актуальным задачам в Арктике, Антарктике и экологии.

https://www.spbstu.ru/media/news/nauka_i_innovatsii/issa%20togo-segolene-royal-preservation-ecology-arctic/

Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями



АНО «Национальные приоритеты» совместно с Минобрнауки России запустили новую образовательную платформу «Наука. Территория героев». Эта платформа станет отправной точкой на пути к раскрытию ваших суперспособностей в научной сфере. Если вы чувствуете, что можете внести собственный вклад в борьбу с такими глобальными проблемами, как изменение климата, старение человечества, ошибочные решения искусственного интеллекта, нарушение плодородия почв, эпидемия инфекционных заболеваний и тому подобное, присоединяйтесь к сообществу настоящих героев!

Заходите на сайт наука.национальныепроекты.рф, изучайте бесплатные материалы от ведущих ученых российских НИИ и НОЦ мирового уровня и выбирайте интересующее вас направление. А затем регистрируйтесь и участвуйте в конкурсе. На протяжении всего периода работы проекта вы сможете выполнять задания, получать за них баллы и выигрывать ценные призы и подарки, в числе которых – поездка в кампус одного из ведущих российских вузов, образовательные сертификаты, ноутбуки, планшеты и многое другое.

Принять участие в проекте могут студенты 1-3 курсов. Зарегистрироваться можно до 20 декабря по [ссылке](#).

https://www.spbstu.ru/media/announcements/competitions_grants/science-hero-territory/?sphrase_id=1748238

https://xn--80aa3ak5a.xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/?utm_source=Subscribe_spbstu&utm_medium=Partner&utm_content=All&utm_campaign=nauka

Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями

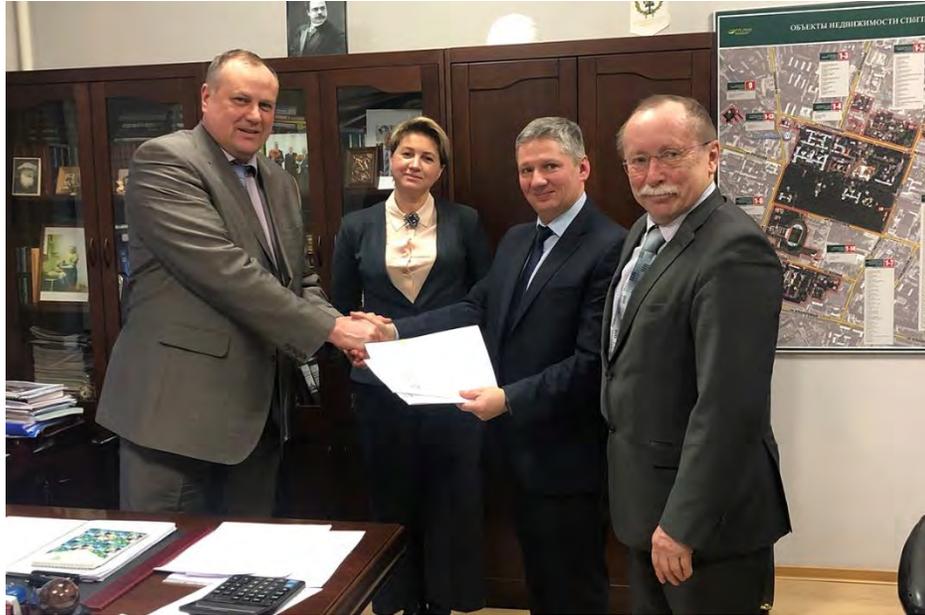


Аллею Политеха будут освещать умные светильники

30 января начальник отдела перспективного развития и энергосбережения компании «Ленсвет» Алексей КОСОЙ поздравил проректора по хозяйственной работе СПбПУ Михаила ГРЕКОВА с официальным началом совместных работ по реализации инновационных световых решений на пилотной площадке университета.

Создание в СПбПУ умного энергоэффективного освещения является частью международного проекта LUCIA («Освещение региона Балтийского моря – города ускоряют внедрение устойчивых и интеллектуальных решений городского освещения») программы INTERREG Baltic Sea Region. Ведущим партнером проекта выступает администрация Гамбурга, Германия (Free and Hanseatic City of Hamburg). Консорциум проекта состоит из десяти организаций семи стран Балтийского региона: Германии, Финляндии, Эстонии, Латвии, Дании, Швеции и России. 16 организаций, в том числе «Ленсвет», выступают в качестве его ассоциированных партнеров. Проект финансируется совместно Европейским Союзом и Российской Федерацией. Научный коллектив СПбПУ, участвующий в проекте, возглавляет профессор Юрий НУРУЛИН. К программе также привлечены подразделения проректора по хозяйственной работе Михаила ГРЕКОВА, Института промышленного менеджмента, экономики и торговли под руководством директора Владимира ЩЕПИНИНА и другие подразделения СПбПУ.

Программа LUCIA предоставляет муниципалитетам и другим заинтересованным сторонам современные знания об энергоэффективном городском освещении. Комплексный подход, реализуемый в проекте, охватывает вопросы защиты окружающей среды и противодействия **изменению климата**, использования современных технологий, экономики и социальные аспекты.



Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями

Integrating education with consumer behavior relevant to energy efficiency and climate change at the universities of Russia, Sri Lanka and Bangladesh (BECK)



Проект направлен на достижение следующих целей:

Модернизация учебных программ для бакалавров / специалистов, магистров и аспирантов в российских университетах, университетах Шри-Ланки и Бангладеш, путем добавления 16 новых междисциплинарных адаптивных, признанных и сертифицированных модулей MOOC, связанных с энергоэффективностью и изменением климата, для повышения качества и актуальности образования в университетах-партнерах.

Сайт проекта: <http://beck-erasmus.com/>

Координатор проекта: Vilnius
Gediminas Technical University

<https://www.vgtu.lt/>

Номер проекта: 598746-EPP-1-2018-1-
LT-EPPKA2-CBHE-JP

Участники проекта:

- [Vilnius Gediminas Technical University](#)
- [University of Huddersfield](#)
- [Tallinn University of Technology](#)
- [Moscow State University of Civil Engineering](#)
- [Kaliningrad State Technical University](#)
- [University of Ruhuna \(UoR\), Sri Lanka](#)
- [Alma Mater Studiorum – University of Bologna](#)
- [Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University \(SPbPU\), Russia](#)
- [M. V. Lomonosov Moscow State University \(MSU\), Russia](#)
- [Patuakhali Science and Technology University \(PSTU\), Bangladesh](#)
- [University of Colombo \(UoC\), Sri Lanka](#)
- [University of Barisal \(BU\), Bangladesh](#)
- [University of Moratuwa \(UoM\), Sri Lanka](#)

Исследования в области «Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями»

Number of publications – 50

Field-weighted citation index of papers produced by the university – 4.52

Proportion of papers in the top 10 per cent of journals – 4.1



Metric	Scholarly Output	Citations	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact	
■ International collaboration	11.8%	2	8	4.0	1.44
■ Only national collaboration	70.6%	12	30	2.5	5.16
■ Only institutional collaboration	17.6%	3	7	2.3	5.67
■ Single authorship (no collaboration)	0.0%	0	0	0.0	-

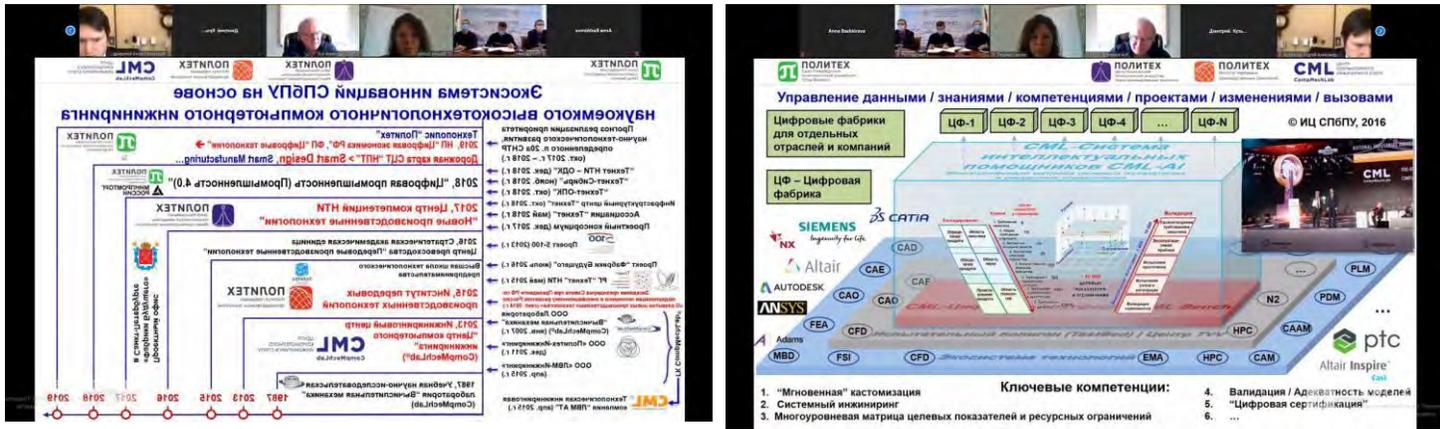
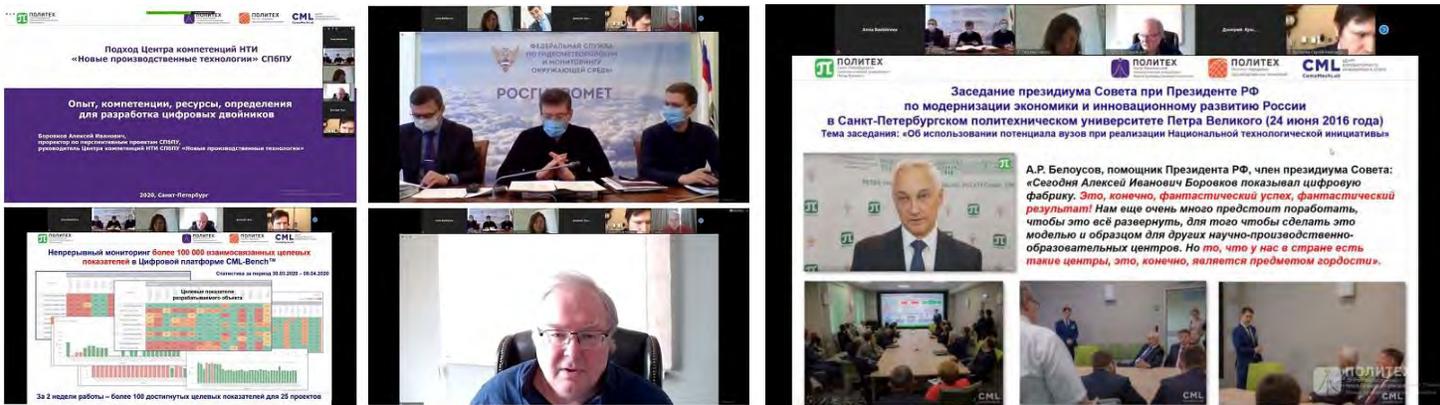


Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 14: Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития

Роль цифровых двойников в реализации проекта «Цифровой Обь-Иртышский бассейн» обсудили на совещании с руководством Росгидромета



24 апреля 2020 года состоялось онлайн-совещание, посвященное реализации федерального проекта «Цифровой Обь-Иртышский бассейн».

В рамках масштабного проекта, аналогов которому в мире пока нет, ставится грандиозная технологическая и управленческая задача: с применением технологии цифровых двойников и больших данных создать комплексную систему управления водными ресурсами, которая станет инструментом поддержки принятия решений для федеральных и региональных органов власти, а также промышленных предприятий – водопользователей.

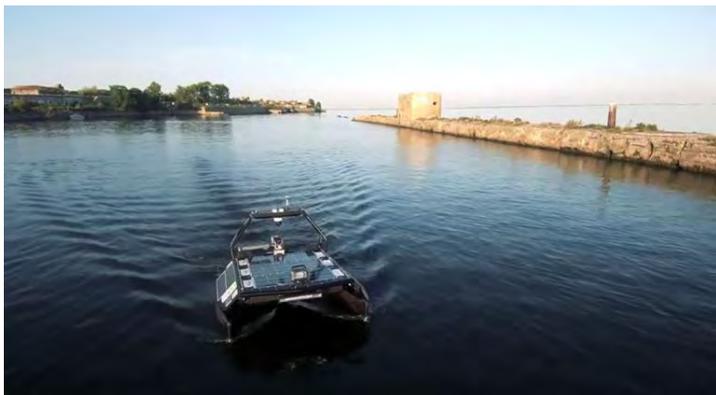
В заключение, отметим, что научно-технологическими координаторами и разработчиками проекта являются

- ✓ Институт водных и экологических проблем СО РАН,
- ✓ Институт вычислительных технологий СО РАН,
- ✓ Центр компетенций НТИ СПбПУ "Новые производственные технологии".

В качестве основного технологического партнера выступает Государственная корпорация «Ростех». Проект станет серьезным шагом к построению на новом качественном уровне комплексной системы управления водными ресурсами, и затем может быть масштабирован и тиражирован на другие водные объекты как в России, так и в других странах.

<https://nticenter.spbstu.ru/news/7315>

«Кадет-М»: новый шаг в развитии морской робототехники





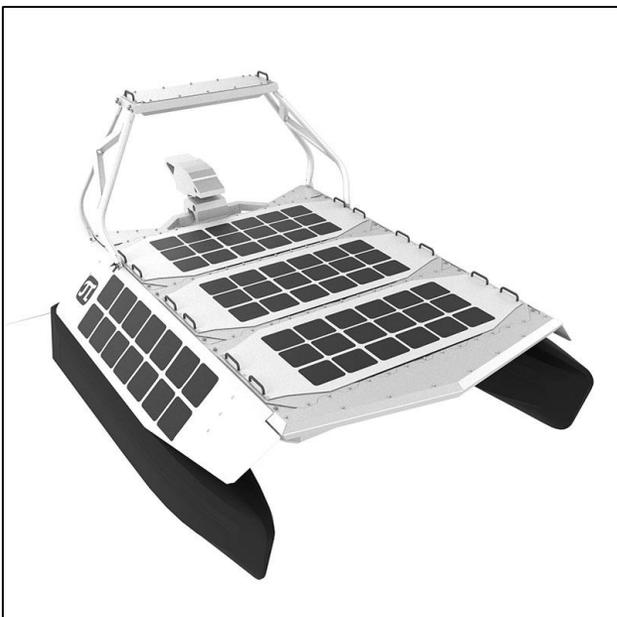
О конкурсе Направления Регистрация mail@intera.org / +7 (855) 442-60-11

Прием заявок на участие в заочном этапе конкурса до 15 июня 2020 (кроме направления «Подводная робототехника»)

Направление: Морская надводная робототехника

Описание направления

Наше направление включает в себя задачи по морской навигации и построению оптимальных маршрутов, программированию и алгоритмизации, управлению беспилотным надводным аппаратом и морским



Центр развития инновационной деятельности СПбПУ приступил к испытаниям многофункциональной надводной роботизированной беспилотной платформы «Кадет-М». И одновременно объявил о старте Всероссийских соревнований по морской надводной робототехнике для школьников.

Команда изобретателей из Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого разработала многофункциональную надводную роботизированную беспилотную платформу «Кадет-М», «быструю и красивую как Lamborghini, беспилотную и электрическую, как Tesla, но на воде», как представляет ее директор Центра развития инновационной деятельности СПбПУ и руководитель проекта Алексей МАЙСТРО.

Вся конструкция составная и легко разбирается для удобства транспортировки. Длина «Кадет-М» составляет два метра, при этом он может выдерживать полезную нагрузку 50 кг, с которой судно способно развить скорость до 12 узлов (22,2 км/ч).

Система автономного управления умеет обрабатывать влияние воздействий внешней среды и принимать решения, исходя из полученной информации, что позволяет избегать столкновений и неблагоприятных погодных условий.

Благодаря интеллектуальной бортовой системе оператор может дистанционно давать «Кадету» задачи, которые будут выполняться автономно.

Оцифрованные реки. За качеством воды будут следить онлайн



Зачем реке двойник?

Это будет первый в мире цифровой двойник речного бассейна. За его основу выбрана отечественная технология, разработанная в Санкт-Петербургском политехническом университете. «Мы имеем многолетний успешный опыт работы по созданию цифровых двойников для различных отраслей промышленности. Но мы знаем, что новая промышленная революция – это объединение трёх миров. Первый мир – это физический, материальный. Второй – цифровой, виртуальный. Эти два мира мы уже научились объединять. Но есть и третий мир, который обязательно нужно присоединить, обеспечив конвергенцию и синергию, – это живой, биологический мир. В данном случае природа – это Обь-Иртышский бассейн», – говорит проректор по перспективным проектам СПбПУ Алексей Боровков.

https://kuzbass.aif.ru/hitech/ocifrovannye_reki_za_kachestvom_vody_budut sledit_online

Сохранение и рациональное использование вод

- **Специалисты Политехнического университета разработали уникальное устройство комплексной очистки вод**

https://research.spbstu.ru/news/polytech_scientists_found_an_alternative_to_water_chlorination/

<https://www.youtube.com/watch?v=fliYTSw-2xI>



Комплексный электролизный агрегат для очистки различных вод работает с помощью инновационного реагента феррата натрия, получаемого методом мембранного электролиза. Разработанное устройство может быть применимо как для подготовки питьевой воды, так и для обеззараживания промышленных и бытовых стоков. Установка предназначена для двухстадийного процесса электролиза, в первом модуле которой (хлораторе) получают анолит с пролонгированным обеззараживающим эффектом для очистки и обеззараживания питьевой воды, а во втором модуле (ферраторе) из нарабатываемой в хлораторе щелочи получают феррат натрия. Применяемый феррат является наиболее сильным окислителем по сравнению со всеми используемыми на данный момент. Ферраты способны разлагать многие токсичные химические вещества до малотоксичных продуктов (окисляющее действие), а также вызывать гибель микроорганизмов (дезинфицирующее действие). Кроме того, в процессе очистки они не образуют токсичных веществ, в отличие от хлора, оставляющего после себя остаточные хлорорганические соединения.



Таким образом, разработанная система очистки и оборудование могут быть использованы на различных народнохозяйственных объектах, таких как городские водоканалы, промышленные предприятия. Использование подобного оборудования приведет к снижению стоимости обеззараживания воды и стоков. Внедрение комплексного электролизного агрегата для одновременного производства анолита для обеззараживания воды и ферратов для обеззараживания стоков на предприятиях и водоканалах позволит повысить экологическую безопасность, производительность и качество обеззараживания воды и стоков при одновременном снижении стоимости процесса по сравнению с существующими технологиями.

Использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития

Клуб технического яхтинга: вода, ветер и парус объединяют политехников



https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/technical-yacht-club/

Безграничные водные просторы, соленый морской бриз, мягкие волны и раздувающийся парус. О романтике выхода в открытое море на яхте студенты Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого знают не только по произведениям классиков – участники Клуба технического яхтинга (КТЯ) каждый сезон бороздят моря, защищая честь вуза на международных соревнованиях.

Летом спортсмены ходят на шверботах классов «Финн» и «470» – это маломерные одномачтовые суда, которые имеют выдвижной шверт под днищем корпуса. Благодаря дружбе со многими петербургскими яхт-клубами, политехники имеют возможность также ходить на яхтах класса «рикошет», «Летучий Голландец» и двенадцатиметровых парусниках класса Лб.

Зимой же участники клуба выходят на лед на буере – крестообразной деревянной лодке, установленной на трех металлических коньках, с мачтой и парусами. Парусник отличается скоростью, которая при сильном ветре может достигать 150 км/ч.

Студентам Политехнического университета, конечно, необходимо реализовывать свой технический и творческий потенциал, поэтому, помимо непосредственно выхода в море под парусами, они работают над реставрацией парусников и созданием яхт.

Еще одним большим проектом, в котором с гордостью принимает участие Клуб технического яхтинга СПбПУ, является молодежная программа «Надежда Морей». Основателями программы выступили Яхт-Клуб Санкт-Петербурга и «Фонд поддержки, реконструкции и возрождения исторических судов и классических яхт». Цель программы – возобновить традиции учебных парусных тренировок для петербургской молодежи.

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

Студенты Политехнического университета разработали беспилотный катер на солнечных батареях

Студенты Политехнического университета разработали беспилотный катер на солнечных батареях



Аспиранты Политехнического университета разработали беспилотный катер на солнечных батареях. Макет мобильной многоцелевой платформы «Беспилотный универсальный катер БУК-600» молодые ученые кафедры «Теория и технология сварки материалов» Политеха представили на военно-техническом форуме «Армия-2018». При ее разработке аспиранты университета объединили знания судостроения, информационных технологий, оптики, акустики и металлургии.

<https://gorod-plus.tv/video/1861.html>

Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

Команда технического яхтинга СПбПУ взяла бронзу в «Солнечной регате»



В акватории реки Волхов в Великом Новгороде состоялись ежегодные международные инженерные соревнования «Солнечная регата – 2018». Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого представляла команда технического яхтинга СПбПУ, которая не просто показала отличный результат, но и заняла третье место. «Солнечная регата» реализуется в рамках проекта «Инженерные конкурсы и соревнования» дорожной карты «Маринет» Национальной технологической инициативы. Ключевая идея проекта – продвижение перспективных экологических технологий на водном транспорте, вовлечение молодежи в научно-техническое творчество, формирование экологической культуры и бережного отношения населения к водным ресурсам во всех регионах России. Команда Политехнического университета участвовала в заплыве на гоночном катере «Петр Великий», который был разработан и собран студентами и аспирантами вуза.

<https://www.spbstu.ru/media/news/achievements/team-technical-yachting-spbpu-bronze-solar-regatta/>



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 15: Защита, восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное управление лесами, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия

Разделяй и здравствуй!



Активисты экологического объединения ReGreen совместно с руководством СПбПУ разработали проект системы раздельного сбора отходов (РСО) на территории университета. Спецконтейнеры уже установлены рядом со зданиями и функционируют.

Проект предложили студенты экологического объединения ReGreen и, конечно, нашли поддержку у административно-хозяйственных служб Политеха и лично у проректора по хозяйственной работе Михаила ГРЕКОВА. Активисты уверены, что введение раздельного сбора отходов на территории вуза – это серьезный шаг в развитии экологического сознания у молодежи, рационального обращения с отходами, осознанного потребления и ответственного производства. Это положительно влияет на наш образ жизни: мы начинаем адекватно оценивать свои расходы, становимся меньше подвержены спонтанным покупкам, экономим деньги на том, что на самом деле нам не нужно, четко видим, что покупаем, и сколько тратится на упаковку. Что касается университета, то внедрение раздельного сбора позволяет экономить значительные средства на вывозе мусора.

https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/divide-hello/

Политех – участник программы Министерства науки и высшего образования о содействии занятости обучающихся вузов Санкт-Петербурга



Министерством науки и высшего образования РФ были определены пять пилотных программ содействия занятости обучающихся высших учебных заведений на территории РФ. В рамках реализации одной из них вузам Санкт-Петербурга было предложено выступить в качестве работодателей для студентов, оказавшихся в сложной жизненной ситуации в период пандемии и распространения коронавирусной инфекции COVID-19. Так, на сегодняшний день в СПбПУ трудоустроены более 500 студентов.

Программа стартовала 1 мая и завершится 31 августа. Оплата труда студентов, отобранных для участия и успешно выполнивших работы, финансируется в размере величины прожиточного минимума нашего региона – 12 622,10 рублей в месяц до вычета необходимых налоговых выплат.

«В реализации программы содействия занятости обучающихся принимают участие почти все подразделения нашего университета, поэтому у студентов была возможность выбрать вакансию, связанную с получаемой специальностью, – отметил проректор по делам молодежи СПбПУ Максим ПАШОЛИКОВ.



ПРОГРАММА СОДЕЙСТВИЯ ЗАНЯТОСТИ
СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

ЛЕТНЯЯ РАБОТА ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Дистанционная работа
в ведущих компаниях нашей страны.

Устройство по трудовому договору
с зарплатой 12 622 руб. в месяц.

РЕГИСТРИРУЙСЯ!

студработа.рф



https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/polytech-participant-program-promotion-employment-students-petersburg-universities/

Как студенты помогают благоустраивать базы отдыха Политеха



Многие студенты хотели бы поскорее стать финансово независимыми от родителей. Но без опыта работы устроиться в приличное место практически невозможно. Тем более в 2020-м году, когда из-за пандемии коронавируса предприятия сворачивали деятельность, а традиционные места подработки студентов – кафе и рестораны – закрыты до сих пор. Чтобы поддержать учащуюся молодежь, Министерство науки и высшего образования РФ в апреле обратилось к вузам с инициативой оказать содействие занятости студентов в университетах. Санкт-Петербургский Политех не остался в стороне – с первых чисел мая в структурных подразделениях университета трудятся полтысячи студентов.

Иногда это деятельность, близкая к их будущей специальности, иногда нет, но в любом случае это работа на себя, ведь она связана с Политехом, с его благоустройством и преуспеванием. Например, те студенты, которые по срочным трудовым договорам занимались ремонтом и строительством на учебно-оздоровительных базах СПбПУ, не только подготовили их к приему отдыхающих, но и получили жизненно важные навыки, физическую нагрузку, кубометры свежего воздуха и солнечные ванны. Прекрасное сочетание полезного с приятным.



https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/students-help-improve-polytech-recreation-centers/

В Политехе состоялась Всероссийская акция «ЭкоТолк»



2 октября в России впервые прошла акция «ЭкоТолк». Она стала заключительным мероприятием Недели экологического образования и просвещения, проходившей в РФ при поддержке Программы ООН по окружающей среде, Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, Совета Федерации и Государственной Думы РФ. В этом событии, приуроченном к Всемирному дню защиты животных, приняли участие студенты Высшей школы медиакоммуникаций и связей с общественностью Гуманитарного института и представители студенческого экологического объединения ReGreen Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Они продемонстрировали знания об особенностях экологического образа жизни, охраны окружающей среды, особо охраняемых природных территориях, истории экологии России.

Организаторы экологической акции в СПбПУ – Управление международного образования, кафедра ЮНЕСКО «Управление качеством образования в интересах устойчивого развития», Высшая школа медиакоммуникаций и связей с общественностью ГИ – солидарны с инициаторами и организаторами всероссийского уровня в необходимости проведения по всей стране ежегодного масштабного экологического тестирования. Сегодня пришло время обратить самое пристальное внимание на необходимость осознанного производства и потребления, пришло время помочь природе.

https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/all-russian-ecotolk-action-polytech/

Рациональное управление лесами, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия

Расчёт плановой посадки летников на 2020

	Площадь цветника (м ²)	Кол-во (шт.)
Итого	185	15788



Университет проводит политику по сохранению и восстановлению наземных экосистем в частности, прилегающих к зданиям университета и территории парка в виде проведения обследований зеленых насаждений. Обследование проводилось совместно со специалистами по ландшафтной архитектуре и зеленому строительству Факультета Ландшафтной архитектуры и дизайна СПб ЛТА.

Для оздоровления насаждений на территориях университета проводятся выборочные санитарные рубки деревьев, дробление пней, а также - посадки молодых саженцев (дуб красный, маньчжурский орех, сосна обыкновенная, ель колючая, пихта, туи). Посадки производятся упорядочные для сохранения исторической ценности садово-паркового ландшафта. Проводится выборочный ремонт дорожной сети. Оборудование мест отдыха на пересечении парковых дорожек. Дальнейшее проведение фитопатологических и прочих обследований с целью разработки природоохранных мероприятий. Политика по сохранению, восстановлению наземных экосистем на основании : положения ЭХУ, должностных инструкций.

<https://www.spbstu.ru/media/photo-gallery/4503/>

<https://www.spbstu.ru/media/news/other/rector-polytech-symbolic-campaign-planting-trees/>

Рациональное управление лесами, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия

- ИННОПРОМ-2019: проект «Цифровой Обь-Иртышский бассейн» привлекает новых участников



<https://nticenter.spbstu.ru/news/6984>

8 июля 2019 года в рамках Международной промышленной выставки ИННОПРОМ-2019 состоялась конференция «Арктическая платформа Урала» – сотрудничество регионов УФО в целях решения задач социально-экономического и научно-технологического развития Севера» (организатор – международная площадка РОСПРОМЭКО, при содействии Межрегиональной общественной организации «Ассоциация полярников» и координаторов Всероссийского конгресса «Промышленная экология регионов»). Мероприятие прошло при поддержке Правительства Свердловской области. В рамках конференции были представлены доклады, посвященные разработке и реализации нового [федерального проекта «Цифровой Обь-Иртышский бассейн»](#).



Позже, в ноябре 2019 года для реализации проекта было подписано четырехстороннее соглашение о формировании **научно-технологического консорциума**. Стороны соглашения: Правительство Кемеровской области – Кузбасса, Институт водных экологических проблем Сибирского отделения РАН, Институт вычислительных технологий Сибирского отделения РАН и Центр НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ.

На площадке ИННОПРОМа также состоялась встреча Правительства Кузбасса и руководства Петербургского Политеха. На встрече были подробно рассмотрены ближайшие совместные мероприятия по реализации проекта, а также планы по участию Кузбасса в федеральной программе «Кадры для цифровой экономики».

Рациональное управление лесами, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия

- Коллектив лаборатории промышленной системы потоковой обработки данных Центра НТИ организовал отдельный сбор вторсырья в рамках лаборатории.

На сегодняшний день мы сортируем и сдаем в переработку следующие категории материалов:

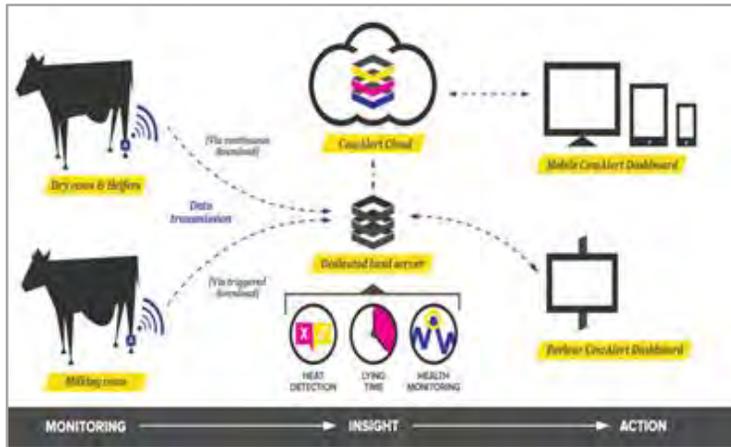
- батарейки и аккумуляторы
- бумагу и картон
- стекло
- пластик (PETE, HDPE)
- пластиковые крышечки (HDPE, LDPE, PP) отдельно сдаем в проект «Крышечки ДоброТы» https://www.sunfond.ru/all_news/dobrye_kryshechki1/

Вырученные от переработки крышечек средства передаются фондом для помощи детям с особенностями развития.



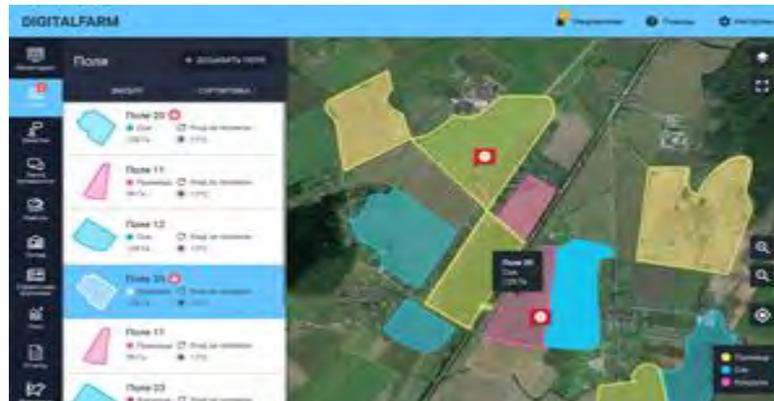
Рациональное управление лесами, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия

- Проект лаборатории «Промышленные системы искусственного интеллекта «Siemens-Политех», лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ и компании Siemens - аналитическая система для сельского хозяйства «Цифровая ферма»



Название проекта: Разработка методики и прототипирование инновационной аппаратно-программной системы для дигитализации процессов, мониторинга ресурсов и оптимизации производства в областях молочного животноводства и кормового растениеводства

- «Цифровая ферма» - программно-аппаратный комплекс для сельскохозяйственных предприятий кормового растениеводства и молочного животноводства малых и средних размеров. **Задача - обеспечение здоровья животных как ключевого звена производственной цепочки.**
- Система ведет непрерывный мониторинг и анализ физического состояния и условий содержания крупного рогатого скота. Автоматизация контроля за здоровьем стада, исключение человеческого фактора из оценки повышает качество ухода за животными, снижает заболеваемость и смертность, повышает продуктивность животных и улучшает качество продукции.
- Дополнительные модули системы обеспечивают поддержку вспомогательных процессов, таких, как кормовое растениеводство.



SIEMENS



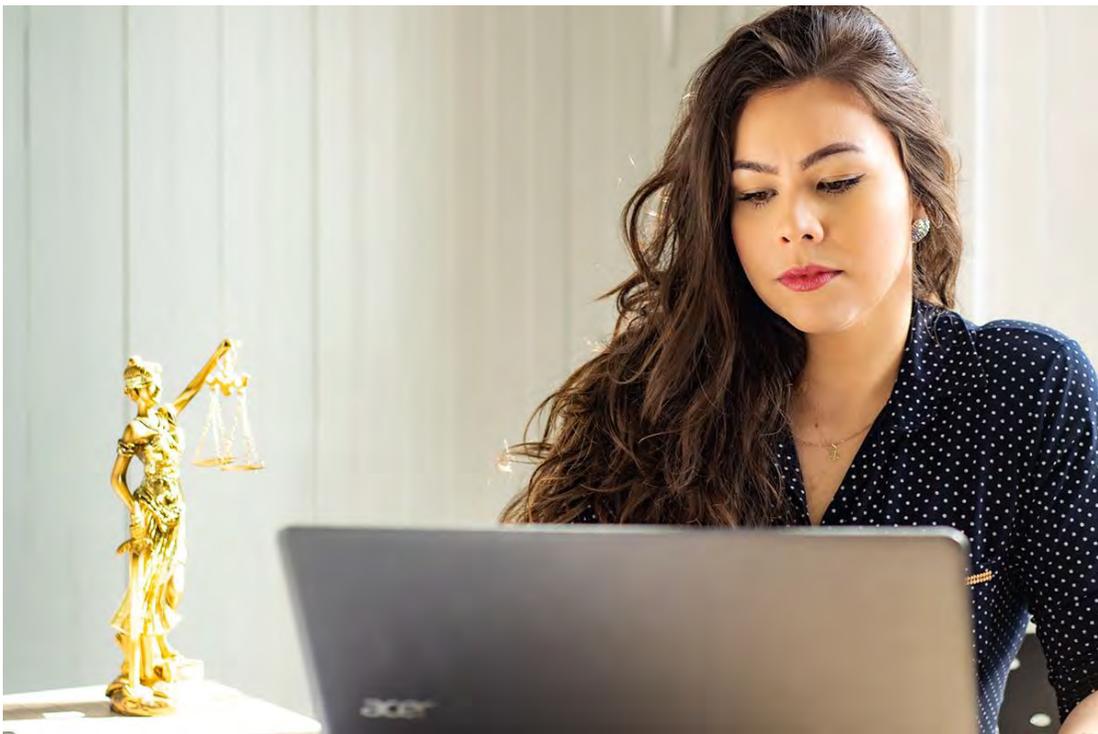
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 16: Содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях

Содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях

➤ Юристы Политеха против коронавирусной инфекции



https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/polytechnic-lawyers-against-coronavirus-infection/

Студенты Высшей школы юриспруденции и судебно-технической экспертизы Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого организовали бесплатное онлайн-консультирование «Юристы и эксперты Политеха против коронавирусной инфекции (COVID-19)» на базе Юридической клиники СПбПУ.

Студенты старших курсов Высшей школы юриспруденции и судебно-технической экспертизы (ВШ ЮиСТЭ) СПбПУ при поддержке преподавателей и практических работников в области права отвечают на юридические и социальные вопросы. Сейчас, в период борьбы с коронавирусной инфекцией и действия предупредительных мер, многие люди хотели бы получить юридическую помощь. Благодаря юристам Политеха сделать это можно бесплатно, обратившись в группу ВКонтакте или по почте: lawclinic@spbstu.ru; lawclinic.spbstu@bk.ru.

Кроме того, совместно с Первичной профсоюзной организацией студентов и аспирантов СПбПУ активисты Студенческого совета ВШ ЮиСТЭ планируют проводить для студентов online-посещение виртуальных музеев, экскурсий, библиотек, а также организовывать традиционные мероприятия ко Дню Победы дистанционно.

Организаторы призывают всех политехников сплотиться в борьбе с коронавирусной инфекцией. А получить помощь экспертов в юридических вопросах теперь можно бесплатно – вступайте в группу.

Содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях

➤ Журнал «Политехнические сезоны» – «Лучшее медиа вуза-2020»

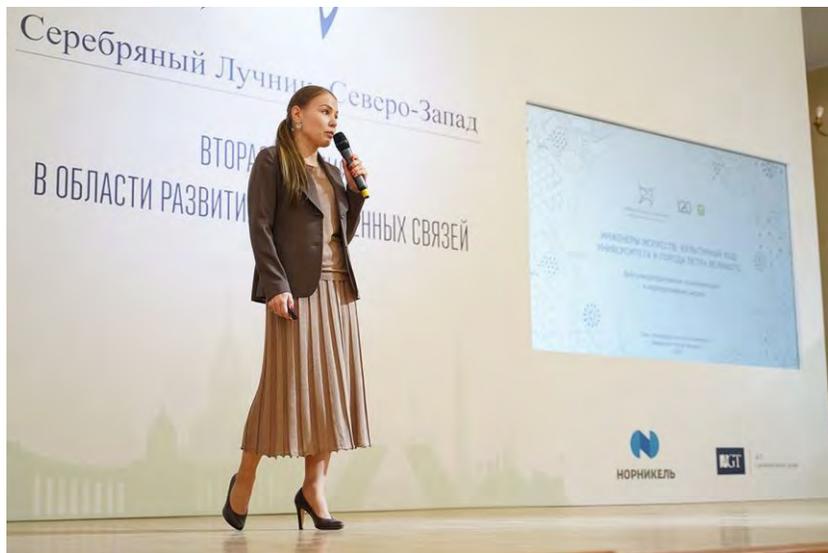


Одно из СМИ Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого – журнал Белого зала «Политехнические сезоны» Дирекции культурных программ и молодежного творчества – признан «Лучшим медиа вуза-2020». 30 апреля на интернет-портале Издательского дома «Коммерсантъ» Ассоциацией директоров по коммуникациям и корпоративным медиа России были подведены итоги Всероссийского конкурса «Лучшее корпоративное медиа-2020».

В юбилейный для Политеха 2019 год концертный сезон в Белом зале был ознаменован выходом глянцевого журнала для тех и про тех, чей образ жизни немыслим без музыки и творчества. Журнал «Политехнические сезоны» стал первым в своем роде СМИ культурного сегмента среди корпоративных изданий высших учебных заведений страны. В свой первый год рождения он быстро завоевал популярность среди читателей – студентов, профессорско-преподавательского коллектива, сотрудников, а редакция издания с выхода первого номера постоянно получает положительные отзывы и обратную связь на тему сотрудничества и предложений для будущих публикаций от зрителей и слушателей Белого зала.

Кроме победы на Всероссийском конкурсе «Лучшее корпоративное медиа-2020», которую оценивали 55 экспертов ведущих российских и зарубежных корпораций и профильных ассоциаций, весомый потенциал журнала подтверждается и мнением экспертного жюри Национальной премии в области развития общественных связей «Серебряный Лучник – Северо-Запад». В феврале этого года журнал «Политехнические сезоны» СПбПУ вошел в шорт-лист премии и стал дипломантом в номинации «Лучший проект в области корпоративных коммуникаций и корпоративных медиа», обойдя таких весомых конкурентов, как ООО «Газпром переработка», Северо-Западный банк ПАО «Сбербанк», СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

<https://www.spbstu.ru/media/news/kultura/journal-polytechnic-seasons-best-university-media-2020/>



Содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях

- Гуманитарный институт Политеха проводит онлайн юбилейный лекторий, посвященный 75-летию Победы



https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/humanitarian-institute-online-jubilee-lecture-hall-dedicated-75th-anniversary-victory/

Несмотря на строгие меры самоизоляции, связанные с пандемией коронавируса, в СПбПУ продолжается проведение юбилейного цикла лекций, посвященного 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. Для этого Гуманитарный лекторий переведен в удаленный формат.

В настоящее время состоялись уже три лекции на военную тематику. Две из них – в видеоформате. В частности, профессор Борис КОВАЛЕВ выступил на тему «“Новая Европа” против Ленинграда (Нацистская Германия и ее союзники). 1941-1944 гг.»

Заведующая кафедрой истории и туризма Полоцкого государственного университета Алеся КОРСАК прочитала видеолекцию на тему «Воинские захоронения и места массового уничтожения 1941-1945 гг.: к вопросу типологизации и мемориализации».

Установившиеся крепкие научные связи со специалистами из Беларуси привели к грантовой поддержке со стороны РФФИ и БРФИ (№ 20-59-00004; № Г20Р-287) для выполнения совместного научного проекта на тему «Народ и власть: оккупанты, коллаборационисты и партизаны на пограничной территории Беларуси и северо-запада России в 1941-1944 гг.»

В настоящее время ведутся переговоры о возможном участии в Гуманитарном лектории других зарубежных историков, например, из Латвии. С видеолекциями, а также планом их проведения можно ознакомиться на официальной странице лектория. Цикл завершится в декабре.

Содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях

➤ Политех поздравил ветеранов с Днем Победы



https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/polytech-congratulated-veterans-victory-day/

Забота о ветеранах – главное в праздновании 9 Мая. Во время Великой Отечественной войны на фронте сражалось пять тысяч политехников. Те, кто оставался в городе, в условиях блокады продолжали трудиться в институтских мастерских, выполняя оборонные заказы и помогая госпиталям.

В первом послевоенном сентябре каждый третий из полутора тысяч приступивших к занятиям студентов носил гимнастерку. Было немало участников войны и среди преподавателей. Сегодня осталось всего около 30 человек: участники войны, жители блокадного Ленинграда, узники фашистских концлагерей. Они уже не работают, но университет поддерживает связь со своими сотрудниками. Раньше, до пандемии коронавируса, в Главном здании каждый месяц собирался президиум Совета ветеранов, чтобы обсудить новости Политеха и поделиться интересной информацией. С конца марта, когда университет перешел на удаленную работу, встречи прекратились. Они стали тем более невозможны, что ветераны – люди в возрасте, коронавирусная инфекция может быть очень опасной для них. Поэтому им лучше оставаться дома и соблюдать режим самоизоляции.

Но волонтеры Военно-исторического клуба «Наш Политех», Центра патриотического воспитания молодежи «Родина» поддерживают постоянную связь с нашими уважаемыми ветеранами. Они со всеми созваниваются, уточняют, какая требуется помощь. Разыскивают через детей и родственников тех, до кого дозвониться не удалось. Ветераны, как правило, люди скромные и стараются никого лишними проблемами не обременять. Но рады вниманию и возможности пообщаться.

К 75-летию Победы активисты ВИК «Наш Политех» Иван ХЛАМОВ и Иван КОЛОМЕЙЦЕВ решили организовать поздравление ветеранов с доставкой на дом именных открыток и подарков. Молодые люди рассказали о своей инициативе руководству Политеха, и все вместе подготовили это торжественное событие. Управление социально-бытового и материально-технического обеспечения закупило вкусные и полезные угощения для подарочных наборов, проректор Михаил ГРЕКОВ выделил машину для развозки. Водитель Иван ЖУКОВ тоже включился в общее дело. И получилась очень красивая история – подарки ветеранам Политеха доставляли три Ивана.

Содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях

- Проект военно-исторического клуба СПбПУ получил грантовую поддержку Росмолодежи



Политех стал победителем Всероссийского конкурса молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования в 2020 году. В конкурсе был представлен проект «Городской военно-спортивный фестиваль “Под знаменем Победы”», реализуемый военно-историческим клубом «Наш Политех». Фестиваль получил финансовую поддержку от Федерального агентства по делам молодежи (Росмолодежь) на сумму 600 000 рублей.

Городские военно-спортивные мероприятия для учащейся молодежи проводятся клубом с 2017 года, и благодаря высокому уровню организации грантовая поддержка Росмолодежи выделяется второй год подряд.

Проект фестиваля «Под знаменем Победы» включает в себя проведение тематической военно-спортивной игры «Зарница», посвященной 75-й годовщине Победы, на которой участников ждут военно-спортивные испытания различной сложности, а также организация выставки военной техники времен Великой Отечественной войны.

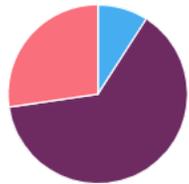
<https://www.spbstu.ru/media/news/achievements/project-military-historical-club-spbpu-grant-support/>

Исследования в области «Содействие построению миролюбивых и открытых обществ в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях»

Number of publications – 74

Field-weighted citation index of papers produced by the university – 1.55

Proportion of papers in the top 10 per cent of journals – 1.87



Metric	Scholarly Output	Citations	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact
International collaboration	1	1	1.0	1.23
Only national collaboration	7	6	0.9	2.05
Only institutional collaboration	3	0	0.0	0.00
Single authorship (no collaboration)	0	0	0.0	-



Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Цели ООН в области устойчивого развития

Цель 17: Укрепление средств достижения устойчивого развития и активизация работы механизмов глобального партнерства в интересах устойчивого развития

Генеральный директор «Газпром нефти» Александр Дюков и ректор СПбПУ Андрей Рудской обсудили совместные проекты



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) посетила представительная делегация ПАО «Газпром нефть» во главе с председателем Правления, генеральным директором Александром ДЮКОВЫМ. Целью визита стало знакомство с научно-образовательными достижениями вуза и определение перспектив сотрудничества.

Визит делегации «Газпром нефти» состоялся в рамках реализации меморандума о создании в Санкт-Петербурге первого в России национального центра промышленного искусственного интеллекта.

В ходе рабочего совещания Андрей РУДСКОЙ и проректор по перспективным проектам, руководитель Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» Алексей БОРОВКОВ рассказали о компетенциях Политехнического университета в области высокотехнологичного инжиниринга, математического моделирования процессов нефтегазодобычи и новых производственных технологий. Также Александру ДЮКОВУ доложили о результатах реализации совместных или исполняемых по заказу «Газпром нефти» проектов, образовательной деятельности по подготовке кадров для нефтегазовой отрасли.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/gazprom-neft-alexander-dyukov-spbpu-rector-andrei-rudskoy-discuss-joint-projects/>

Аллею Политеха будут освещать умные светильники



Между СПбПУ и государственным бюджетным учреждением «Ленсвет» заключено соглашение о сотрудничестве, в рамках которого создается новое структурное подразделение университета «Центр тестирования инновационных разработок СПбПУ – Ленсвет». Центр будет испытывать инновационные решения, которые разрабатываются в рамках проектов INTERREG Baltic Sea Region, в которых участвует СПбПУ. Участие в программе означает, что совсем скоро в парке Политеха будут установлены 22 современных светильника с умными энергоэффективными световыми решениями.

Создание в СПбПУ умного энергоэффективного освещения является частью международного проекта LUCIA («Освещение региона Балтийского моря – города ускоряют внедрение устойчивых и интеллектуальных решений городского освещения») программы INTERREG Baltic Sea Region. Ведущим партнером проекта выступает администрация Гамбурга, Германия (Free and Hanseatic City of Hamburg). Консорциум проекта состоит из десяти организаций семи стран Балтийского региона: Германии, Финляндии, Эстонии, Латвии, Дании, Швеции и России. 16 организаций, в том числе «Ленсвет», выступают в качестве его ассоциированных партнеров.



EUROPEAN UNION

EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND



WITH FINANCIAL
SUPPORT OF THE
RUSSIAN
FEDERATION

В Политехе открыто представительство Всероссийского конкурса «Хрустальный апельсин» в СЗФО



Высшая школа медиакоммуникаций и связей с общественностью Гуманитарного института СПбПУ стала официальным представителем в Северо-Западном федеральном округе РФ открытого Всероссийского конкурса студенческих работ в области связей с общественностью и медийных технологий «Хрустальный апельсин». Соглашение о сотрудничестве было подписано в Москве в рамках деловой программы коммуникационного форума «Дни PR 2020» Российской ассоциации по связям с общественностью директором конкурса Аллой Некрашевич, директором Гуманитарного института СПбПУ Надеждой Алмазовой и исполнителем соглашения от лица СПбПУ и.о. директора Высшей школы медиакоммуникаций и связей с общественностью Мариной Арканниковой.

Цель конкурса – выявлять талантливых студентов, способствовать их успешному карьерному старту и профессиональному росту в области социального проектирования, гуманитарных технологий и коммуникационного менеджмента, и тем самым участвовать в формировании будущей интеллектуальной элиты страны.

Представители компании «Русатом Автоматизированные системы управления» и СПбПУ обсудили совместные проекты по цифровой трансформации электроэнергетики



В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого состоялось рабочее совещание представителей АО «Русатом Автоматизированные системы управления» (АО «РАСУ») и СПбПУ, который представляли сотрудники Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии», Института физики, нанотехнологий и телекоммуникаций, Института энергетики. Главной темой встречи стало обсуждение перспектив сотрудничества организаций в области цифровой трансформации объектов и технологических процессов электроэнергетической отрасли.



Участники совещания перешли к обсуждению совместных проектов, касающихся цифровой трансформации электроэнергетической отрасли. Они рассмотрели возможности сотрудничества в проектах по разработке цифровых измерительных трансформаторов тока и напряжения, цифровых моделей электроэнергетического оборудования и электрических сетей, а также инновационных систем мониторинга и диагностики электроэнергетического оборудования.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/joint-projects-digital-transformation-electric-powerindustry/>

Политех развивает сотрудничество с Республикой Корея



Политехнический университет Петра Великого продолжает активно расширять сотрудничество с Республикой Корея. В начале февраля объединенная делегация из представителей СПбПУ, инновационного центра «Сколково», компании «ВЭБ Инновации» и технопарка в сфере высоких технологий «ИТ-парк» посетила города Инчхон, Сеул, Пхангё и Тэджон, чтобы укрепить контакты с корейскими партнерами и обсудить перспективы дальнейшего взаимодействия. Визит организовал Корейско-Российский центр сотрудничества по науке и технологиям (KORUSTEC).



В Российском доме науки и культуры открылся форум «Дни Политеха в Берлине»



6-7 февраля 2020 года Политехнический университет проводит «Дни Политеха в Берлине». Форум проходит в рамках Российско-Германского года научно-образовательных партнерств 2018-2020. Программа двухдневного форума включает выставку научных разработок, панельные дискуссии, деловые треки. Также в рамках мероприятия пройдет Европейский форум выпускников Санкт-Петербургского политехнического университета. Сегодня состоялась торжественная церемония открытия.

Форум «Дни Политеха в Берлине» вызвал большой интерес у СМИ – как российских, так и немецких. После торжественной церемонии открытия форума состоялась пресс-конференция, где участники обсудили роль разработок Политеха для немецкой промышленности. Спикерами стали Андрей РУДСКОЙ, Кристоф ЛЯЙТЛЬ, Штефан РУДОЛЬФ, президент Лейбниц университета Ганновера профессор Фолькер ЭППИНГ, вице-президент и директор Департамента корпоративных технологий компании «Сименс» доктор Мартин ГИТЗЕЛЬС и выпускник СПбПУ, иностранный член Российской академии наук профессор Хольм АЛЬТЕНБАХ. В пресс-конференции приняли участие журналисты Первого канала, РБК, Russia Today и др. с российской стороны и многие немецкие СМИ, в том числе телеканал “TV Berlin”, газета “Frankfurter Allgemeine” и радио “Russkij Berlin”.

В этот день также открылась выставка разработок Политеха. На ней представлены примеры цифрового проектирования и моделирования глобально конкурентоспособной продукции нового поколения с применением передовых производственных технологий. На стендах экспозиции есть и проекты вуза, разработанные совместно с ключевыми партнерами – ведущими университетами и компаниями Германии, Австрии, Великобритании, Франции, с которыми Политех сотрудничает в области искусственного интеллекта, разработки новых материалов, энергетики, информационных технологий, микроэлектроники, биомедицины и биотехнологий.

Деловая программа первого дня форума «Дни Политеха в Берлине»

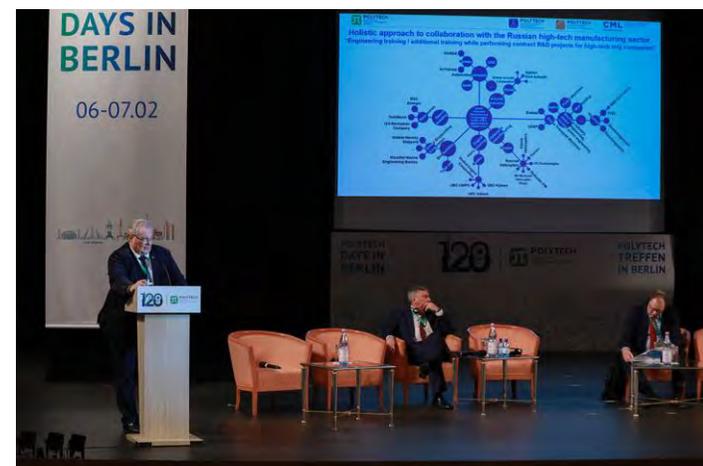


Панельная дискуссия, круглые столы, презентации кейсов успешного сотрудничества СПбПУ с европейскими партнерами на стыке науки и промышленности – деловая программа первого дня форума «Дни Политеха в Берлине» была насыщенной.

Показать ситуацию российско-европейского сотрудничества и раскрыть будущий потенциал для кооперации в бизнесе и научно-образовательной сфере – такова цель дискуссии, которую модерировал ректор СПбПУ академик РАН Андрей РУДСКОЙ. «Мы обсудим роль университетов в развитии политических и индустриальных трендов Европы, возможности вовлечения молодого поколения в международный диалог. Вместе мы предложим новые подходы, которые станут надежной платформой для устойчивого развития и взаимовыгодного сотрудничества наших стран», – уверен Андрей РУДСКОЙ.

Особо были отмечены совместные научно-образовательные проекты Политеха с ключевыми вузами-партнерами, такими как Лейбниц университет Ганновера, Технический университет Берлина, Штутгартский университет, Сити Университет Лондона, Эколь Политехник, Бранденбургский технический университет Котбус-Зенфтенберг, Технический университет Гамбурга, и др. Участники трека также обсудили совместные гранты: Российского научного фонда с участием зарубежных ученых; гранты РФФИ-DFG; стипендии DAAD для молодых ученых гранты российских и европейских научных фондов для проведения совместных исследований и т.д.

В рамках трека «Стратегия интернационализации – стратегия win-win» обсудили ключевые аспекты партнерства Россия – Европа, практические механизмы реализации международных проектов, а также обменялись опытом по обеспечению устойчивости развития университетов в глобальном мировом образовательном пространстве.



Деловая программа форума «Дни Политеха в Берлине» продолжается



Во второй день форума «Дни Политеха в Берлине» делегация Санкт-Петербургского Политехнического университета Петра Великого во главе с ректором Андреем РУДСКИМ провела две рабочие встречи. Визит в Торговое представительство РФ в Германии был посвящен поиску новых партнеров среди немецких промышленных компаний. Встреча с представителями Технического университета Берлина была направлена на укрепление давних деловых и дружеских отношений.

Ректор петербургского Политеха Андрей РУДСКОЙ и президент Технического университета Берлина Кристиан ТОМСЕН переподписали соглашение о стратегическом партнерстве. Два инновационных технических вуза сотрудничают уже на протяжении многих лет. Сегодня, 7 февраля, стороны подтвердили готовность продолжать успешные деловые отношения, продлив соглашение о партнерстве.

Европейский форум выпускников Политеха в Берлине собрал участников из более чем 20 стран



В рамках форума «Дни Политеха в Берлине 2020», помимо насыщенной деловой программы, прошло очень важное событие. Организовано оно специально для тех, кто в разные годы учился в Политехе, но живет за рубежом или по каким-либо причинам уехал из России, но скучает по вузу. Встреча в Берлине дала уникальную возможность пообщаться выпускникам Политеха из более чем 20 стран, при этом не нуждаясь в переводчиках. Организаторы уверены, что Европейский форум выпускников стал очень хорошим знаком готовности Политеха к диалогу и сотрудничеству и для этих стран, и всего мира.



«Дни Политеха в Берлине» вызвали беспрецедентный интерес российских и зарубежных СМИ



Более 120 публикаций в европейских и около 30-ти в российских СМИ вышло (на сегодняшний день) по ходу проведения и итогам форума «Дни Политеха в Берлине». В течение двух дней вместе с участниками на форуме работали несколько съемочных групп, десятки журналистов и фотокорреспондентов из информационных агентств, центральных и региональных печатных и интернет-СМИ. Большое содействие в привлечении германских СМИ и продвижении форума «Дни Политеха в Берлине» за рубежом оказал директор Санкт-Петербургского внешнеэкономического бюро в Германии Дмитрий Учитель.



Благодаря такому широкому медиапокрытию, самые интересные моменты этого масштабного мероприятия и интервью с ключевыми спикерами стали доступны не только для участников, но и для обширной ТВ- и интернет-аудитории как в России, так и за рубежом. Также в Управлении по связям с общественностью СПбПУ добавляют, что мероприятия форума широко освещались на русском и английском языках на официальном сайте СПбПУ.

https://www.spbstu.ru/media/news/studencheskaya_zhizn/days-polytechnic-berlin-interest-russian-foreign-media/

Студенты Политеха на экскурсии в ЦНИИ КМ «Прометей»



Двадцать студентов СПбПУ посетили НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей». Экскурсия прошла в рамках мероприятий, приуроченных ко Дню российской науки. Политехники были в Наноцентре, в нескольких научных лабораториях, на участке сканирующей электронной микроскопии и в музее Прометея.

На участке сканирующей электронной микроскопии студенты увидели тонкую структуру конструкционных материалов. Начальник лаборатории Сергей ПЕТРОВ продемонстрировал возможности растрового двухлучевого электронно-ионного микроскопа.

Кроме того, политехники были приглашены и в музей. Его директор Елена МУРЗИНОВА рассказала об основных этапах удивительной и славной истории ЦНИИ КМ «Прометей» – института, с которым, вполне возможно, кто-то из сегодняшних студентов свяжет свое будущее в науке.

Такая форма знакомства с серьезными научными исследованиями подходит для студентов бакалавриата, принимающих решение о дальнейшем обучении в магистратуре. Базовая кафедра Политеха «Функциональные материалы и технологии» в ЦНИИ КМ «Прометей» открывает многие профессиональные перспективы студентам, которые увлечены современным материаловедением

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytechnic-students-tour-prometheus/>

Политех и Удмуртский федеральный исследовательский центр создадут зеркальный инжиниринговый центр



14 февраля 2020 года в Ижевске (Удмуртия) Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) и Удмуртский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук (УдмФИЦ УрО РАН) заключили соглашение о создании зеркального инжинирингового центра (ЗИЦ).

Цель соглашения – создание зеркального инжинирингового центра на базе УдмФИЦ УрО РАН совместно с Инжиниринговым центром «Центр компьютерного инжиниринга» СПбПУ (структурное подразделение Центра компетенций НТИ «Новые производственные технологии»). Работа ЗИЦ будет направлена на развитие промышленных предприятий Удмуртской Республики в области цифровой трансформации и внедрения передовых производственных технологий. Сотрудничество будет осуществляться в рамках реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента РФ), дорожной карты развития «сквозной» цифровой технологии «Новые производственные технологии» и дорожной карты «Технет» НТИ.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-udmurt-federal-research-center-mirror-engineering-center/>

Дмитрий ПЕСКОВ посетил «Точку кипения – Политех Санкт-Петербург» и Центр НТИ СПбПУ



25 февраля Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) посетил спецпредставитель Президента РФ по вопросам цифрового и технологического развития, директор направления «Молодые профессионалы» Агентства стратегических инициатив (АСИ) Дмитрий ПЕСКОВ. Он ознакомился с результатами первых четырех месяцев работы «Точки кипения – Политех Санкт-Петербург» и встретился с проректором по перспективным проектам СПбПУ, руководителем Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии», лидером (соруководителем) рабочей группы «Технет» НТИ, лидером «Точки кипения – Политех Санкт-Петербург» Алексеем Боровковым.

Стороны обсудили развитие направлений НТИ, реализацию совместных проектов на ближайшее время, а также формирование повестки и планы участия специалистов центра в будущем интенсиве «Остров», который в планируется провести в июле этого года. Интенсив будет представлен тремя направлениями:

- ✓ поколенческий «Остров», организованный для участников и выпускников Кружкового движения НТИ;
- ✓ технологический «Остров», направленный на создание новых и пересборку существующих рынков НТИ;
- ✓ форсайт будущего образования.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/dmitry-peskov-visited-boiling-point-polytech-petersburg/>

Центр НТИ СПбПУ посетила делегация НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского»



28 февраля 2020 года Центр компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» посетили представители Национального исследовательского центра «Институт имени Н.Е. Жуковского» (ФГБУ «НИЦ “Институт имени Н.Е. Жуковского”»), а также его подведомственных организаций – Центрального аэрогидродинамического института имени Н.Е. Жуковского (ФГУП «ЦАГИ»), Центрального института авиационного моторостроения имени П.И. Баранова (ФГУП «ЦИАМ им. П.И. Баранова») и Государственного научно-исследовательского института авиационных систем (ФГУП «ГосНИИАС»).

Целью рабочего визита стало знакомство с подходами и методами, которые сотрудники Центра НТИ СПбПУ используют для разработки цифровых двойников, в частности, детальное рассмотрение уникальной отечественной программной системы – Цифровой платформы разработки цифровых двойников CML-Bench™ – принципы работы, структуру, область применения, демонстрацию выполненных на платформе проектов. Также участники восьмичасового рабочего совещания обсудили перспективные направления сотрудничества.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/nti-spbpu-center-delegation-institute-zhukovsky/>

«Газпром нефть» стала первым технологическим партнером студенческого Энергетического клуба СПбПУ



28 февраля в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого (СПбПУ) открылся первый в Петербурге студенческий Энергетический клуб. Проект объединяет студентов, аспирантов и выпускников для участия в командах разработчиков и стартапах в сфере традиционной и возобновляемой энергетики. «Газпром нефть» стала первым технологическим партнером клуба, предоставив грант на поддержку его деятельности. Открытие прошло в рамках технологической конференции «Импортозамещение в нефтегазовой промышленности».

Энергетический клуб станет официальным партнером российских и зарубежных энергетических корпораций, а также аналогичных проектов в ведущих университетах мира. Его участников ждет погружение в специфику и технологические вызовы энергетической отрасли, работа над стартапами, участие в хакатонах и мастер-классах. Для проектных команд будут организованы рабочие поездки на производственные объекты по всей России и летние стажировки. Также на базе клуба предполагается проведение нетворкинговых сессий и встреч с HR-подразделениями компаний энергетического сектора.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/gazprom-neft-first-technology-partner-student-energy-club-spbpu/>

Представители Торгово-промышленной палаты РФ и Санкт-Петербурга посетили СПбПУ



С официальным визитом 28 февраля в Технополисе СПбПУ состоялась деловая встреча, участниками которой стали президент Союза «Санкт-Петербургская торгово-промышленная палата» Юрий Бурчаков, вице-президент Торгово-промышленной палаты Российской Федерации Дмитрий Курочкин, а также руководитель административного аппарата ректора Владимир Глухов.

Для делегации провели экскурсию по Технополису СПбПУ, в ходе которой гости увидели макет кампуса нашего университета, посетили Суперкомпьютерный центр, побывали в научно-образовательном центре «Газпромнефть-Политех» и в дизайн-центре, где работают над проектами студенты и сотрудники Института физики, нанотехнологий и телекоммуникаций. Также делегация посетила Лабораторию легких материалов и конструкций, в которой инженеры СПбПУ продемонстрировали аддитивные технологии и технологию сварки трением с перемешиванием.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/representatives-chamber-commerce-industry-russian-federation-spbpu/>

Политех принимал в гостях экипаж атомного крейсера «Петр Великий»



В Санкт-Петербург прибыли представители экипажа тяжелого атомного ракетного крейсера «Петр Великий». Военные моряки, с которыми Политехнический университет связывают не только шефские, но и дружеские отношения, посетили наш университет.

«С экипажем “Петра Великого” нас связывает не только образовательное сотрудничество, но и дружба, – подтверждает начальник Управления организационной деятельности молодежи Артем МАРЮХТА. – Ежегодно мы рады видеть личный состав крейсера у нас в Политехе, во время масленичных гуляний, например. Для нас, в свою очередь, большая честь бывать на корабле и поздравлять экипаж с Днем Военно-морского флота».

«Петр Великий» является четвертым по счету и единственным находящимся в строю тяжёлым атомным ракетным крейсером (ТАРКР) третьего поколения проекта 1144 «Орлан». В соответствии с соглашением, которое было подписано в 2015 году между Политехом и крейсером, лучшие военнослужащие ТАРКР по окончании службы рекомендуются на целевое обучение в СПбПУ. В вузе для офицеров крейсера проводятся курсы повышения квалификации, профессиональной подготовки и переподготовки. В целях патриотического воспитания студенческие команды Политехнического университета приглашаются к участию в спортивных и культурных мероприятиях ТАРКР.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-hosted-crew-nuclear-powered-cruiser-peter-great/>

Центр НТИ СПбПУ и ПАО «КАМАЗ» обсудили промежуточные итоги работ по разработке универсальной пассажирской платформы



20 февраля 2020 года состоялась очередная рабочая встреча руководителей и специалистов Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и ПАО «КАМАЗ». Участники рабочего совещания обсудили промежуточные итоги выполнения комплексного научно-технического проекта «Универсальная пассажирская платформа автобуса, электробуса, троллейбуса».

Соглашение о партнерстве лидера российского грузового машиностроения – ПАО «КАМАЗ» и ведущего политехнического вуза страны – СПбПУ для реализации этого проекта было подписано в мае 2018 года – на XXII Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ-2018).

Главным исполнителем проекта выступает Инжиниринговый центр «Центр Компьютерного Инжиниринга» CompMechLab® Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Цель соглашения – создание инновационной, универсальной модульной платформы для нового модельного ряда автобусов, электробусов, троллейбусов средней, большой и особо большой вместимости с различными типами двигателей: дизельным, газовым, электрическим, гибридным. Универсальная пассажирская платформа (УПП) предполагает унификацию модулей экстерьера и интерьера, что позволяет сократить временные и финансовые затраты на производство, обслуживание и ремонт машин, снизить их снаряженную массу, достигая таким образом улучшения экологических показателей.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/nti-spbpu-kamaz-interim-results-development-universal-passenger-platform/>

Ректор Югорского государственного университета Татьяна Карминская и руководство Центр НТИ СПбПУ обсудили направления сотрудничества



5 марта 2020 года Центр компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» с рабочим визитом посетила ректор Югорского государственного университета (ЮГУ) Татьяна Карминская. Главной темой встречи стало обсуждение перспектив сотрудничества вузов, в первую очередь в рамках работы научно-образовательных центров (НОЦ) мирового уровня. ЮГУ входит в состав Западно-Сибирского НОЦ (Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ) и выступает ключевым вузом региона ХМАО – Югра.

Также Татьяна Карминская и представители Центра НТИ СПбПУ обсудили развитие сотрудничества по созданию совместно с Инжиниринговым центром «Центр компьютерного инжиниринга» СПбПУ Университетского зеркального инжинирингового центра на базе Югорского государственного университета, а также договорились о дальнейшей работе по подготовке и реализации совместных пилотных проектов. Татьяна Карминская и представители Центра НТИ СПбПУ обсудили развитие сотрудничества.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/rector-ugra-state-university--management-cente-nti-spbpu-areas-cooperation/>

Дмитрий Песков прочитал в СПбПУ лекцию о государственной технологической политике



Спецпредставитель Президента РФ по вопросам цифрового и технологического развития, директор направления «Молодые профессионалы» Агентства стратегических инициатив (АСИ) Дмитрий ПЕСКОВ 4 марта посетил Центр компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии».

Программа визита началась со встречи с проректором по перспективным проектам СПбПУ, руководителем Центра НТИ СПбПУ, лидером (соруководителем) рабочей группы «Технет» НТИ, лидером «Точки кипения – Политех Санкт-Петербург» Алексеем БОРОВКОВЫМ и программным директором университетской «Точки кипения», заместителем руководителя Дирекции Центра НТИ СПбПУ по образованию Сергеем САЛКУЦАНОМ. В ходе совещания обсуждался перечень совместных работ на ближайшие несколько месяцев. Проработка этих планов началась 25 февраля, когда Дмитрий ПЕСКОВ с рабочим визитом посетил Центр НТИ СПбПУ и ознакомился с результатами первых четырех месяцев работы «Точки кипения – Политех Санкт-Петербург».



После рабочего совещания в Центре НТИ СПбПУ Дмитрий ПЕСКОВ выступил с лекцией «Государственная технологическая политика в 2020-е годы: основные подходы, риски и возможности» для руководства и ведущих сотрудников СПбПУ.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/dmitry-peskov-lecture-state-technology-policy-spbpu/>

Замминистра науки и высшего образования Алексей МЕДВЕДЕВ провел в СПбПУ рабочую встречу



12 марта в Политехе побывал заместитель министра науки и высшего образования РФ Алексей МЕДВЕДЕВ. Вместе с ним наш вуз посетили гости из Мурманской области – и.о. регионального министра образования и науки Анна ГОЛОВИНА, врио ректора Мурманского государственного технического университета (МГТУ) Светлана ДЕРКАЧ и проректор МГТУ по стратегическому развитию Сергей ДУБРОВИН.

Цель визита – наладить сотрудничество и совместную работу, а также изучить опыт Политеха по выстраиванию взаимоотношений с промышленными партнерами и развитию компетенций, позволяющих создавать инновационные методики для промышленности.

<https://media.spbstu.ru/news/partnership/66/>



В Центре НТИ СПбПУ прошло рабочее совещание с ПАО «КАМАЗ» по реализации проекта «Универсальная пассажирская платформа»



14 марта 2020 года Центр компетенций Национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (Центр НТИ СПбПУ) посетила представительная делегация ПАО «КАМАЗ» для проведения рабочей встречи, посвященной реализации проекта «Универсальная пассажирская платформа» (УПП).

Сотрудники Центра НТИ СПбПУ подробно описали ход реализации и представили промежуточные результаты проекта по двум этапам, в частности – в области оптимизации кузова, систем двигателя, систем шасси, электрики и электроники, климатической системы, а также стиля и дизайна будущего семейства городских автобусов. Были представлены результаты работ по снижению массы изделий, унификации моделей семейства, повышению уровня комфорта и безопасности, а также по анализу стоимости производства и владения.

В финале первой части рабочего совещания состоялась демонстрация стилизованных решений разрабатываемых машин с использованием технологии виртуальной реальности. Виртуальная полномасштабная модель интерьера и экстерьера автобуса разработана Лабораторией виртуальной реальности (VR-Lab) ИЦ «ЦКИ» СПбПУ для оценки эргономичности, целесообразности компоновочных решений по проекту.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/workshop-implementation-universal-passenger-platform-project/>

Политех развивает сотрудничество в рамках консорциума «Цифровой Водоканал»



26 марта представители консорциума «Цифровой водоканал», который занимается развитием цифровых и перспективных технологий водоподготовки, посетили СПбПУ. Целью визита стало обсуждение взаимодействия в рамках консорциума, участником которого Политех стал в 2018 году.

Консорциум «Цифровой водоканал» создан по инициативе холдинга «Швабе» (входит в ГК «Ростех») с целью реализации федеральной целевой программы по обеспечению населенных пунктов России качественной питьевой водой. За прошедшее время консорциумом реализован пилотный проект в Астраханской области, намечены объекты в других регионах. В рамках соглашения холдинг «Швабе» совместно с СПбПУ организует исследовательскую деятельность по разработке технических решений, способных составить основу научно-технологического прорыва в сфере цифровизации отрасли. На предприятиях холдинга «Швабе» производятся цифровые комплексы очистки воды модульного типа.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytechnic-cooperation-digital-vodokanal/>

Кадеты получают новые беспилотные катамараны



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, предприятие «ОСК-Технологии» и Средне-Невский судостроительный завод (СНСЗ), входящий в Объединенную Судостроительную Корпорацию (ОСК), приступили к совместной разработке и опытному производству четырех маломерных многофункциональных радиоуправляемых безэкипажных судов проекта «Катамаран-КК» (КК – кадетский корпус). Инициатива получила поддержку Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонда содействия инновациям).

Главный разработчик проекта – «ОСК-Технологии». СНСЗ изготавливает элементы корпусов судов из инновационных композитных углепластиковых материалов, применяя метод вакуумной инфузии. А Политехнический университет занимается окончательной опытной сборкой катамаранов: специалисты Центра развития инновационной деятельности СПбПУ конструируют плату управления полезной нагрузкой и устанавливают на каждое судно солнечные батареи для дополнительного питания энергетической системы и системы управления, заменяющей собой действия экипажа.



Госкорпорация «Росатом» открыла набор в программу оплачиваемых стажировок для студентов



Стартовал конкурсный отбор первого потока студентов для участия в программе оплачиваемых стажировок в научных организациях атомной отрасли. Для участия в новой программе Росатом ищет молодых исследователей, готовых начать строить свою научную карьеру уже сейчас.

«Подготовка инженерных кадров, способных решать сложные наукоемкие задачи, – это одно из ключевых направлений для компаний, которые стремятся быть конкурентоспособными на глобальных рынках, – отмечает проректор по перспективным проектам СПбПУ, руководитель Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» Алексей БОРОВКОВ. – Высокий уровень компетенций студентов СПбПУ неоднократно был продемонстрирован в рамках реализации высокотехнологичных проектов Росатома. Так, “инженерный спецназ” Института передовых производственных технологий принимал участие в проекте по разработке Вибросита – основного элемента системы очистки бурового раствора (Центротех / ТВЭЛ / Росатом), реализацией которого занимались сотрудники Инжинирингового центра CompMechLab® СПбПУ. В последнее время взаимодействие между Госкорпорацией и университетом успешно развивалось на отраслевом уровне, теперь же оно будет носить глобальный характер».

**ГОСКОРПОРАЦИЯ
«РОСАТОМ»
ПРИГЛАШАЕТ ВАС
ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В
ОПЛАЧИВАЕМОЙ
СТАЖИРОВКЕ
В НАУЧНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЯХ
ОТРАСЛИ**

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/rosatom-recruiting-internship-program-students/>

Ректор СПбПУ Андрей Рудской: «Мы осознаём всю важность миссии опорного университета Газпрома!»



Программой инновационного развития ПАО «Газпром» до 2020 года определены 13 российских вузов, выбранных компанией в качестве опорных. Среди них – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.

Политех ведет последовательную целенаправленную работу по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в интересах Газпрома. Передовые разработки СПбПУ в сфере энергетики, в том числе серийно выпускаемые предприятиями реального сектора, были представлены на IX Петербургском международном газовом форуме. Говоря о компетенциях Политехнического университета, прежде всего, в области высокотехнологичного инжиниринга, математического моделирования процессов нефтегазодобычи и передовых производственных технологий, важно отметить, что в СПбПУ развита экосистема цифрового инжиниринга для реализации проектов полного инновационного цикла. Подтверждением этому является многолетний опыт плодотворного сотрудничества университета с научными и производственными подразделениями ПАО «Газпром нефть» по приоритетным направлениям технологического развития.

Bercut помогает Политеху готовить востребованных IT-специалистов



В мае завершился курс «Школы тестировщиков» – образовательного проекта, запущенного на базе Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого компанией Bercut (мировой поставщик решений в области IT). По результатам итогового тестирования будут выбраны студенты, которых пригласят пройти стажировку или стать сотрудником компании.

Совместный образовательный проект «Школа тестировщиков» компании Bercut и СПбПУ стартовал в феврале 2020 года. В рамках курса «Автоматизация тестирования программного обеспечения» сотрудники компании провели лекции по тестированию производительности, автоматизации тестирования, применению новых технологий и инструментов. Часть занятий из-за пандемии коронавируса прошла онлайн, тем не менее на каждом присутствовало более 50 человек. Итоговое тестовое задание выполнили 102 студента.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/bercut-helps-polytech-train-demanding-it-professionals/>



Андрей Рудской выступил на Совете по стратегическому развитию и проектной деятельности в Санкт-Петербурге



Сегодня в формате видеоконференции прошло заседание Совета по стратегическому развитию и проектной деятельности в Санкт-Петербурге. Заседание посвящено одному из ключевых направлений – «Открытый город», которое закреплено в Стратегии социально-экономического развития Петербурга на период до 2035 года. Однако первым вопросом повестки стала ситуация с COVID-19 в нашем городе. Доклад о том, как работал Политехнический университет с началом эпидемии, представил ректор СПбПУ, академик РАН Андрей Рудской.

Андрей РУДСКОЙ рассказал о рабочей группе под руководством проректора по перспективным проектам СПбПУ, руководителя Центра компетенций НТИ СПбПУ Алексея БОРОВКОВА, которая разработала математические модели прогнозирования распространения COVID-19, а также актуальных исследованиях специалистов Института биомедицинских систем и биотехнологий СПбПУ по разработке вакцины от коронавируса. Один из проектов реализуется в рамках международного партнерства с Университетом Мэриленда (США). Также в настоящий момент завершаются переговоры по участию Политеха в валидации нового высокочувствительного быстрого теста на COVID-19 MariPOC (ArcDia, Финляндия) с последующим трансфером технологии и локализацией производства в Санкт-Петербурге. Отдельно ректор отметил студентов Политеха: волонтеров, которые в период самоизоляции доставляли продукты и лекарства пожилым политехникам и тем, кто оказался в обсервации в общежитиях, а также резидентов Фаблаба, которые изготовили более 11 тысяч защитных экранов для врачей и медицинского персонала, работающих с больными COVID-19. Эта помощь была направлена в десятки медицинских учреждений города, а также общественные организации, например в Эрмитаж.

Подробно Андрей РУДСКОЙ остановился на проекте «Чистый кампус», который запускается совместно с Администрацией Санкт-Петербурга, Высшей школой экономики, Фондом поддержки инноваций и молодежных инициатив и Фондом ЦСР Северо-Запад. Целью проекта станет подготовка образовательных учреждений Санкт-Петербурга к новому учебному году.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/andrey-rudskoy-council-strategic-development-project-activities-petersburg/>



Андрей Рудской: «Перед нами стоит выбор – по какому пути идти дальше»



На прошлой неделе по всей России стартовало голосование по поправкам в Конституцию. Все дни голосования – с 25 июня по 1 июля – в Санкт-Петербургском отделении Союза журналистов на Невском, 70, работает медицентр, главная задача которого – доступно и понятно рассказать петербуржцам, какие поправки предлагается внести в основной закон страны. Ежедневно в Доме журналистов эксперты и общественные деятели следят за ходом голосования в нашем городе. Каждый новый день посвящен отдельному блоку поправок. 26 июня в медицентре выступил ректор СПбПУ академик РАН Андрей РУДСКОЙ и другие лидеры мнений. Эксперты высказали свою точку зрения о поправках, которые касаются территориальной целостности нашей страны.

На протяжении всех дней голосования в медицентре Дома журналистов идет насыщенная программа, которая включает в себя пресс-конференции, пресс-подходы и круглые столы, а также текущее информирование со стороны городской избирательной комиссии и Общественной палаты о ходе голосования и работе наблюдателей в нашем городе. Напомним, что проголосовать по поправкам в Конституцию можно с 25 июня по 1 июля. В Петербурге открыто 1 899 участковых избирательных комиссий и 48 временных избирательных комиссий – в больницах, аэропорту Пулково, на Ладожском и Московском вокзалах. Голосование проведут с учетом всех рекомендаций Роспотребнадзора, а именно с соблюдением масочного режима, социальной дистанции и измерением температуры. На участках будут дежурить медработники, которые помогут в случае плохого самочувствия.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/andrey-rudskoy-which-way-to-go-next/>

Олег Аксютин и Андрей Рудской обсудили перспективы взаимодействия ПАО «Газпром» и СПбПУ



В ходе рабочего совещания в режиме онлайн заместитель Председателя Правления – начальник Департамента ПАО «Газпром» Олег АКСЮТИН и ректор СПбПУ, академик РАН Андрей РУДСКОЙ обсудили перспективы сотрудничества. Ректор СПбПУ отметил, что нефтегазовая отрасль, поскольку в ней сосредоточен целый комплекс задач в области фундаментальных вопросов физики, механики, химии, материаловедения, машиностроения, а научные школы Политеха в них традиционно сильны, – является одним из важнейших приоритетов вуза. «Мы благодарны за оказанное нам высокое доверие и включение Петербургского Политеха в перечень опорных вузов “Газпрома”. Обязательно оправдаем ожидания и возложенную ответственность», – заверил Андрей РУДСКОЙ.

По мнению ректора, именно в нефтегазовой отрасли, в первую очередь – для разработки современного оборудования и эффективного импортозамещения, применяются новые материалы и передовые технологии в области цифрового проектирования и моделирования. Это те области, в которых у Политехнического университета имеются компетенции мирового уровня, сосредоточенные в ряде ведущих подразделений: Центре компетенций НТИ «Новые производственные технологии» (включая Инжиниринговый центр «Центр компьютерного инжиниринга»), Научно-технологическом комплексе «Новые технологии и материалы», Институте машиностроения, материалов и транспорта, Научно-образовательном центре «Газпромнефть-Политех», и других. В университете разработаны уникальные цифровые технологии и платформенные решения по созданию современного сложного наукоемкого оборудования с применением цифрового проектирования и моделирования – в первую очередь, речь о разработке и применении технологии цифровых двойников. Именно эта технология позволяет на новом уровне обеспечивать глобальную конкурентоспособность отечественной продукции.

<https://media.spbstu.ru/news/gazprom/114/>



ИПМЭиТ приступает к реализации двух новых международных проектов



Несмотря на трудности, связанные с пандемией COVID-19, сотрудникам Политехнического университета удалось достичь новых успехов в рамках международной деятельности: ИПМЭиТ приступает к реализации сразу двух новых проектов.

Идея проекта KS11135 King's Renaissance программы приграничного сотрудничества «Россия – Юго-Восточная Финляндия 2014-2020» CBC ENI заключается в использовании современных онлайн-инструментов и сервисов для сохранения общего исторического наследия России и Финляндии и использования его для развития туристической отрасли двух стран. Ведущий партнер проекта – Университет прикладных наук Юго-Восточной Финляндии (ХАМК). Бюджет СПбПУ в проекте превышает 120 тысяч евро.

С учетом двух новых проектов, на сегодняшний день ИПМЭиТ является инициатором и головным исполнителем шести международных проектов программ CBC ENI и INTERREG Baltic Sea Region:

✓Проект KS1024 Green ReMark «Развитие региональных рынков зеленой энергетики» программы приграничного сотрудничества «Россия – Юго-Восточная Финляндия 2014-2020» CBC ENI. Ведущий партнер проекта – СПбПУ.

✓Проект AREA 21 «Районы умных городов региона Балтийского моря в 21 веке» программы INTERREG Baltic Sea Region. Ведущий партнер проекта – Гамбургский университет «ХафенСити» (Германия).

✓Проект LUCIA «Освещение региона Балтийского моря – города ускоряют внедрение устойчивых и интеллектуальных решений городского освещения» программы INTERREG Baltic Sea Region. Ведущий партнер проекта – администрация города Гамбург (Германия).

✓Проект CAMS Platform «Синергия адаптации к изменению климата и смягчения его последствий в проектах по энергоэффективности» программы INTERREG Baltic Sea Region. Ведущий партнер проекта – Тартуское региональное энергетическое агентство (Финляндия).



EUROPEAN UNION

EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND



WITH FINANCIAL
SUPPORT OF THE
RUSSIAN
FEDERATION

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/ipmet-begins-implement-two-new-international-projects/>

Выпускники Политеха получили профессиональную подготовку от компании НИПИГАЗ



Слушатели дополнительной профессиональной программы АО «НИПИГАЗ» «Управление проектированием промышленных объектов и строительный инжиниринг» успешно завершили обучение и защитили свои проекты перед ведущими экспертами нефтегазовой и строительной отраслей.

Программу проводили совместно Центр дополнительных профессиональных программ ИСИ СПбПУ и ведущая российская компания по управлению проектированием, поставками, логистикой и строительством НИПИГАЗ. Основная цель – подготовить студентов последних курсов магистратуры и специалитета к работе в области инжиниринга и к участию в реализации крупнейших инвестиционных проектов в нефтегазовых и нефтехимических отраслях.

«Такая программа – отличный пример взаимодействия работодателя, студентов и образовательной организации, – поделилась впечатлениями куратор со стороны Политеха – директор Центра дополнительных профессиональных программ Инженерно-строительного института Ксения СТРЕЛЕЦ. – В программе обучения принимали участие студенты выпускных курсов разных институтов СПбПУ, большинство из них не были знакомы друг с другом, им пришлось учиться работать в одной команде, выполняя полноценный проект. Очень помогли тренинги по развитию soft skills, организованные при поддержке специалистов и экспертов НИПИГАЗ. Мы благодарны компании за такую форму работы и надеемся на продолжение сотрудничества».

Из 49 студентов, зачисленных на старте программы, до финиша дошли 38. Почти все выпускники получили предложения по трудоустройству от НИПИГАЗ и сейчас проходят формальные процедуры, чтобы начать работать над реальными проектами.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/zolytech-graduates-received-professional-training-nipigaz/>

Ректор СПбПУ Андрей Рудской и проректор по перспективным проектам СПбПУ, руководитель Центра НТИ СПбПУ Алексей Боровков приняли участие в работе Наблюдательного совета НОЦ Самарской области



14 июля 2020 года состоялось заседание Наблюдательного совета научно-образовательного центра (НОЦ) Самарской области «Инженерия будущего» под председательством губернатора Самарской области Дмитрия АЗАРОВА.

Ключевой целью совещания стало обсуждение и утверждение Положения и состава управляющего совета НОЦ Самарской области «Инженерия будущего». Положение о деятельности управляющего совета НОЦ «Инженерия будущего» представил заместитель председателя Правительства Самарской области, ответственный секретарь Наблюдательного совета НОЦ «Инженерия будущего» Александр Фетисов.

В завершении встречи Дмитрий Азаров отметил особую роль и значение СПбПУ в работе НОЦ Самарской области «Инженерия будущего»: «Петербургский Политех – один из идеологов нашего научно-образовательного центра. Университет Петра Великого – за великую Россию!».

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/supervisory-board-sec-samara-region/>

Политех совместно с партнерами открывает подготовительные курсы в КНР



<https://media.spbstu.ru/news/international/120/>

Политехнический университет совместно с Университетом науки и техники Циндао Хэнсин (Qingdao Hengxing University of Science and Technology) открыли совместную образовательную программу по подготовке китайских студентов к обучению в СПбПУ. Сотрудничество двух университетов началось в 2018 году. За это время стороны прошли большой путь от первичного знакомства до создания совместного подготовительного факультета. Большую поддержку в его открытии оказала компания Share – давний и надежный партнер СПбПУ.

В течение учебного года китайские школьники будут изучать русский язык и дисциплины на русском языке в соответствии с профилем будущей специальности. Вести предметы будут китайские преподаватели по методическим материалам своих коллег из СПбПУ. Кроме того, преподаватели Политеха будут давать еженедельные онлайн-уроки по русскому языку и выбранным дисциплинам, а в конце года приедут в Циндао для очного приема выпускных экзаменов. У выпускников программы, успешно освоивших курс и получивших сертификаты, будет первоочередное право зачисления в бакалавриат СПбПУ.

В планах Политехнического университета – открытие ряда подготовительных факультетов в КНР совместно с китайскими партнерами. Этому способствует как развитая партнерская сеть с крупнейшими университетами и школами Китая, так и наличие на территории КНР официального Представительства СПбПУ. Уже сейчас идет активная работа по созданию подготовительных центров в Шанхае, Сиане, Цинхуандао, продолжаются переговоры с ключевыми школами и вузами Китая.

СПбПУ и Нахимовское военно-морское училище представляют совместную экспозицию в Главном Адмиралтействе



20 июля Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого посетил Алексей МАКСИМЧУК, начальник Нахимовского военно-морского училища, вице-адмирал. На экспозиции в честь Дня Военно-морского флота СПбПУ и НВМУ представят совместные разработки в Главном Адмиралтействе.

Политех и Нахимовское военно-морское училище примут участие в выставке, которая состоится в преддверии Дня Военно-морского флота в Главном Адмиралтействе, Главном Штабе ВМФ России. На совместной экспозиции будут представлены многофункциональная надводная роботизированная беспилотная платформа «Кадет-М» с ройным поведением, макет многоцелевой платформы беспилотного универсального катера БУК-200, а также беспилотное воздушное судно мультироторного типа.

В рамках рабочего визита также состоялась встреча Алексея МАКСИМЧУКА с ректором СПбПУ Андреем РУДСКИМ. На встрече обсудили направления сотрудничества образовательных учреждений – курсанты НВМУ будут вовлечены в научно-техническое творчество Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и патриотическую работу.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/spbpu-nakhimov-naval-school-joint-exposition-main-admiralty/>



СПбПУ и Билайн запустили совместный проект с использованием искусственного интеллекта



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого и Билайн Бизнес (структурное подразделение ПАО «ВымпелКом») реализовали проект по привлечению абитуриентов с помощью системы искусственного интеллекта «Билайн AI» (Билайн Artificial Intelligence).

В 2020 году СПбПУ предлагает абитуриентам более 5 тысяч бюджетных мест и более 60 направлений подготовки. Увеличен набор на стратегически важные и востребованные направления, такие как «Автоматизация технологических процессов и производств», «Строительство уникальных зданий и сооружений», «Мехатроника и робототехника». Вуз использует новые технологии не только в рамках организации учебного процесса, но и для подбора абитуриентов. Применение нейросети Билайн AI – еще один пример развития инновационной базы университета.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/spbpu-beeline-launched-joint-project-artificial-intelligence/>

Политех на выставке ВМФ в Главном Адмиралтействе



26 июля, в День Военно-морского флота, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого и Нахимовское военно-морское училище представили совместные разработки на выставке в Главном Адмиралтействе, Главном Штабе ВМФ России.

Ранее СПбПУ посетил Алексей МАКСИМЧУК, начальник Нахимовского военно-морского училища, вице-адмирал. На встрече было принято решение о совместном участии Политеха и НВМУ в экспозиции в честь Дня ВМФ.

Было представлено несколько экспонатов – многофункциональная надводная роботизированная беспилотная платформа «Кадет-М» с ройным поведением, макет многоцелевой платформы беспилотного универсального катера БУК-200, а также беспилотное воздушное судно мультироторного типа. Стенд посетил заместитель Министра обороны Российской Федерации, начальник Главного военно-политического управления Вооруженных сил Российской Федерации, генерал-полковник Андрей КАРТАПОЛОВ. Он заинтересовался разработками Политеха и отметил их значимость.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-exhibition-navy-main-admiralty/>



Анатолий Турчак стал Почетным доктором СПбПУ



3 августа 2020 года президент Союза промышленников и предпринимателей Петербурга, президент – генеральный конструктор ХК «Ленинец» Анатолий Александрович ТУРЧАК стал Почетным доктором Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Мантию, медаль и диплом Почетного доктора вручил президент СПбПУ, академик РАН Михаил Петрович ФЁДОРОВ.

Ученый секретарь СПбПУ Владислав ЖИВУЛИН рассказал, что звание «Почетный доктор» присваивается выдающимся деятелям науки, образования и культуры, а также ведущим специалистам из России и зарубежных стран, которые внесли значительный вклад в развитие университета и повышение его авторитета на международном уровне, и объявил, что решение присвоить звание Почетного доктора Анатолию ТУРЧАКУ было единогласно принято Ученым советом СПбПУ 29 июня 2020 года.

Анатолий Александрович поблагодарил за высокое звание и отметил, что Политехом и «Ленинцем» подготовлены сотни талантливых специалистов для различных отраслей экономики, а в настоящее время холдинговая компания и вуз ведут перспективные исследования в области гиперзвука.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/anatoly-turchak-honorary-doctor-spbpu/>



Политех примет участие в Международном военно-техническом форуме «Армия-2020»



С 23 по 26 августа в конгрессно-выставочном центре «Патриот» в городе Кубинка Московской области пройдет Международный военно-технический форум «Армия-2020». Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого активно ведет научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по самым передовым направлениям науки и техники для предприятий ОПК, Минобороны РФ и аэрокосмической отрасли. Экспонаты и материалы по данным разработкам будут представлены на стенде Политеха в основном павильоне выставки. Ректор СПбПУ, академик РАН Андрей РУДСКОЙ примет участие в мероприятиях форума.

В рамках деловой программы команда специалистов Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» СПбПУ во главе с проректором по перспективным проектам СПбПУ, руководителем ИЦ «ЦКИ» СПбПУ Алексеем БОРОВКОВЫМ представит профильные разработки центра на круглых столах «Цифровые двойники в военном кораблестроении. Проблемы и перспективы», «Перспективы развития современных систем связи, отечественной компонентной базы и подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации», «ОПК 2030. Практическое прогнозирование как инструмент современного развития промышленности, законодательства, управления».

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-participation-army-2020/>



ИТОПК-2020: делегация СПбПУ приняла участие в деловой программе форума



11-14 августа в Калуге состоялся IX Форум по цифровизации оборонно-промышленного комплекса России «ИТОПК-2020». Форум проводится при поддержке коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации, Минпромторга России, Минкомсвязи России, ФСБ России, ФСТЭК России, Союза машиностроителей России и Правительства Калужской области. Организатор мероприятия – Издательский дом «Коннект», оператор форума – Агентство регионального развития Калужской области.

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого выступил организатором секции «Цифровые двойники и суперкомпьютерное моделирование на предприятиях ОПК». Модераторами мероприятия стали проректор по перспективным проектам СПбПУ, лидер (соруководитель) рабочей группы «Технет» НТИ, руководитель Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» Алексей БОРОВКОВ и руководитель Центра цифровизации ФГУП «ВНИИ «Центр» Андрей АГЕЕВ.

Итоги форума были подведены на закрывающем пленарном заседании. Модераторы секций выступили перед участниками с резолюцией. Алексей БОРОВКОВ представил основные решения секции «Цифровые двойники и суперкомпьютерное моделирование на предприятиях ОПК».



Проект INCROBB: ИПМЭиТ исследует особенности сотрудничества российско-финских предприятий



С начала 2020 года Высшая инженерно-экономическая школа (ВИЭШ) ИПМЭиТ работает над проектом INCROBB – «Открытые трансграничные деловые сети завтрашнего дня». В проекте также участвуют Лаппеенрантский технологический университет в роли лидирующего партнера, Санкт-Петербургская торгово-промышленная палата, Ассоциация предпринимателей Южной Карелии, финская компания SaimaanVirta. Проект поддерживается Программой приграничного сотрудничества «Россия – Юго-Восточная Финляндия» на 2014-2020 годы с финансированием на два года со стороны Евросоюза, Российской Федерации и Финляндской Республики.

Одно из важнейших мероприятий проекта – анкетирование менеджеров малых и средних предприятий Санкт-Петербурга с целью выявления препятствий, трудностей и ожиданий, сопровождающих трансграничное сотрудничество. Уже опрошено больше 80 компаний, среди которых и те, что уже имеют долговременные устойчивые связи с зарубежными партнерами, так и те, которые рассматривают такую возможность в будущем. Анкетирование показало, что основные барьеры, препятствующие приграничному сотрудничеству, это низкая осведомленность о потребительском спросе, высокая конкуренция на международных рынках и непонимание, с чего начать приграничное сотрудничество. В качестве ключевых факторов успешного сотрудничества были выделены взаимное доверие партнеров, общее видение целей проекта и активная коммуникация.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/incrobb-project/>



Руководство СПбПУ приняло участие в научно-деловой программе форума «Армия-2020»



Пик активности руководства СПбПУ пришелся на третий день международного военно-технического форума «Армия-2020». По числу встреч и подписанных соглашений нынешний форум превзошел прошлогодние показатели. Ректор СПбПУ, академик РАН Андрей РУДСКОЙ, проректор по перспективным проектам Алексей БОРОВКОВ и проректор по научной работе Виталий СЕРГЕЕВ провели переговоры и подписали ряд документов с ведущими российскими разработчиками и производителями продукции военного, гражданского и двойного назначения, касающихся совместной деятельности в интересах оборонной промышленности и не только.

Соглашение Политеха с Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (также называют Фондом содействия инновациям или Фондом Бортника, по фамилии его основателя), также подписанное на полях форума, касается развития интеллектуального потенциала у школьников, в том числе приобретения ими научных знаний в области технического и прикладного творчества, формирования умения найти и реализовать инновационную научную идею, а также обмен опытом. Участники соглашения намерены разрабатывать учебно-методическое обеспечение, образовательные материалы и реализовывать совместные познавательные программы, проекты и мероприятия, направленные на раскрытие талантов школьников и их самореализации. Соглашение подписали ректор СПбПУ Андрей РУДСКОЙ и председатель наблюдательного совета фонда Иван БОРТНИК.

Соглашение с АО «ОСК-Технологии» – дочерней компанией «Объединенной судостроительной корпорации», которая занимается системным инжинирингом и интеграцией электронного оборудования, предполагает стратегическое партнерство в образовательной и научно-технической деятельности. Ранее Политех принимал участие в оснащении площадки соревнований по морской робототехнике, в результате чего возникли первые контакты и началось сотрудничество – совместное выполнение НИОКР (в т.ч. при поддержке Минпромторга) на разработку инновационных судов. В результате подписанного ректором СПбПУ Андреем РУДСКИМ и директором по развитию «ОСК-Технологии» Андреем НОВИКОВЫМ соглашения должна открыться совместная лаборатория перспективных морских технологий.

Также на форуме состоялись переговоры руководства СПбПУ с генеральным директором ПАО «МАК “Вымпел”» Сергеем БОЕВЫМ (предприятие занимается созданием и скоординированным развитием систем ракетно-космической обороны как составной части Воздушно-космической обороны РФ) и обсуждение проекта взаимодействия Министерства обороны РФ и СПбПУ в целях переподготовки военнослужащих, увольняющихся в запас, с представителями Министерства обороны РФ и Агентства по развитию человеческого капитала в СЗФО. Стороны проявили взаимную заинтересованность в развитии отношений, договорились о следующих встречах для более детальной проработки направлений сотрудничества.

В Петербургском политехе побывал с дружеским визитом ректор Томского политеха



Как и СПбПУ, Томский политехнический университет – постоянный участник престижных международных и национальных рейтингов, как правило, занимающий верхние части списков. Поэтому визит нового руководителя ТПУ в питерский Политех можно назвать закономерным – топовые вузы ближе знакомятся друг с другом, сравнивают, оценивают и перенимают опыт.

Андрей ЯКОВЛЕВ встретился с ректором СПбПУ академиком РАН Андреем РУДСКИМ, затем в сопровождении начальника Управления по связям с общественностью Марианны ДЬЯКОВОЙ посетил Суперкомпьютерный центр, Научно-образовательный центр промышленной робототехники «Кавасаки-Политех», лабораторию легких материалов и конструкций, ознакомился с макетом будущего наукограда «Технополис Политех», дал интервью в новой телестудии. На вопрос Марианны Юрьевны, что бы ему хотелось в первую очередь воплотить в Томском университете, Андрей Александрович ответил: «Сделать университет быстрее и гибче, чем когда-либо. На это потребуется время, потому что это связано с изменением внутренней культуры».

Первый ознакомительный визит состоялся, и в дальнейшем, как сказал Андрей ЯКОВЛЕВ, он планирует вернуться сюда уже не один, а с командой единомышленников из Томского политеха.

«Силловые машины» откроют студенческое конструкторское бюро в Политехе



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/power-machines-student-design-bureau-polytech/>

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) и АО «Силловые машины» заключили дополнительное соглашение о создании на базе университета студенческого конструкторского бюро «Силловые машины – Политех». 31 августа 2020 года генеральный директор «Силловых машин» Тимур Липатов и ректор СПбПУ академик РАН Андрей Рудской подписали соответствующий документ.

В 2020 году состоится набор 25 студентов по новой совместной образовательной программе. По итогам обучения студенты получают диплом о профессиональной переподготовке, а также возможность трудоустройства в АО «Силловые машины».

Российскую энергомашиностроительную компанию и Петербургский Политех связывают прочные партнерские отношения. Так, в 2015 году было подписано соглашение о сотрудничестве, предусматривающее совместную работу по подготовке кадров, проведению научных исследований и созданию инновационных разработок. Студенты Политеха – частые гости Ленинградского Металлического завода и «Электросилы», а также традиционные участники специальных мероприятий компании.

Петербургский Политех – третий вуз, где «Силловые машины» откроют студенческое конструкторское бюро. Событие запланировано на сентябрь 2020 года. В июне-июле текущего года были подписаны соглашения с Национальным исследовательским университетом «МЭИ» и Санкт-Петербургским государственным университетом аэрокосмического приборостроения (ГУАП).

Энергохолдинг РусГидро открыл информационный коворкинг в Политехе

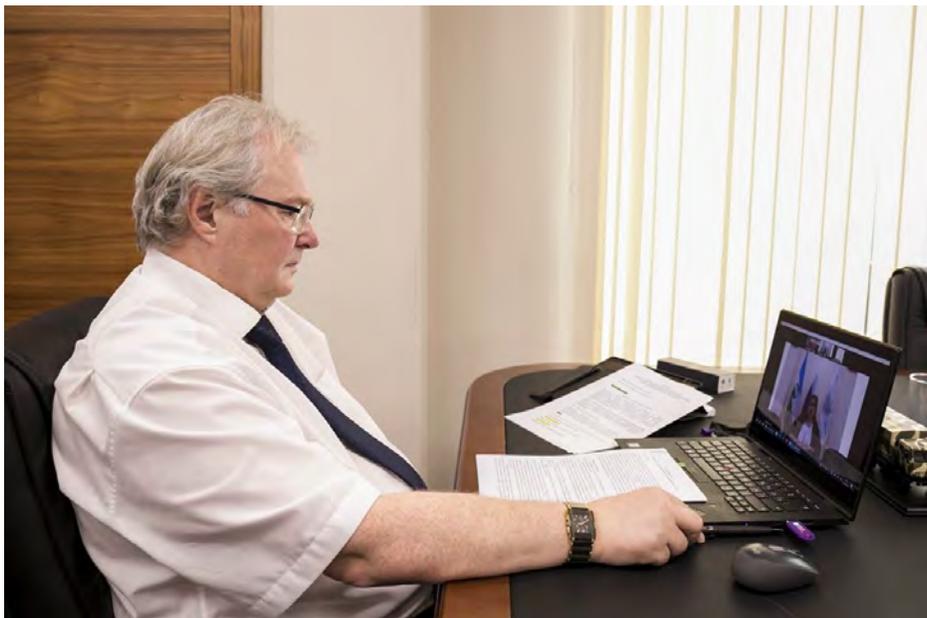


2 сентября один из крупнейших в России энергетических холдингов РусГидро открыл в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого корпоративную информационную зону. Компания реализовала проект в рамках соглашения о стратегическом партнерстве с СПбПУ. Событие было приурочено к началу нового учебного года.

Сотрудничество с Политехом для РусГидро – важное направление подготовки высококвалифицированных кадров, поэтому компания активно привлекает преподавателей университета к своим проектам. Представители вуза входят в состав экспертной комиссии Весенней студенческой энергетической школы РусГидро. Студенты СПбПУ участвуют в ежегодном конкурсе РусГидро «Энергия развития». Выпускники энергоклассов компании получают дополнительные баллы при поступлении в вуз.

Информационное коворкинговое пространство стало еще одним шагом к сближению вуза и энергохолдинга. Главное, что студенты, присутствовавшие на открытии, поняли, что учеба в Политехе – это надежное трудоустройство в будущем, что их знания и квалификация будут востребованы в одной из крупнейших российских энергетических компаний РусГидро, первой в России и четвертой в мире в отрасли гидроэнергетики, лидере по производству энергии на базе возобновляемых источников в стране.

СПбПУ и Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова заключили соглашение о создании университетского зеркального инжинирингового центра



3 сентября 2020 года состоялось подписание соглашения о создании университетского зеркального инжинирингового центра (УЗИЦ) между Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого (СПбПУ) и Кабардино-Балкарским государственным университетом (КБГУ) им. Х.М. Бербекова (г. Нальчик). Документ был подписан в дистанционном формате.

Целью соглашения является создание на базе КБГУ им. Х.М. Бербекова совместно с Центром компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» Университетского зеркального инжинирингового центра компетенций «Новые производственные технологии «Эльбрус», работа которого будет направлена на сотрудничество с российскими промышленными предприятиями в области цифровой трансформации и внедрения передовых производственных технологий. Взаимодействие будет осуществляться в рамках реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, дорожной карты развития «сквозной» цифровой технологии «Новые производственные технологии», дорожной карты «Технет» НТИ, а также в рамках деятельности Научного центра мирового уровня (НЦМУ) по направлению «Передовые цифровые технологии», статус которого СПбПУ получил 28 августа 2020 года на основании победы в конкурсе и решения Совета по государственной поддержке создания и развития научных центров мирового уровня, выполняющих исследования и разработки по приоритетам научно-технологического развития.

Политех и Военмех успешно развивают сотрудничество



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-voenmech-successfully-developing-cooperation/>

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого и Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова – представители инженерной школы России, сумевшие сохранить и приумножить достижения отечественного и мирового инженерно-технического образования. Сегодня они успешно развивают сотрудничество, и недавно студенты Военмеха представили совместную с СПбПУ разработку на форуме «Армия-2020» – новый стрелково-сигнальный комплекс для космонавтов.

Об актуальности разработки такого комплекса студенты узнали на одной из встреч с Сергеем КРИКАЛЕВЫМ – исполнительным директором по пилотируемым программам ГК «Роскосмос», выпускником Военмеха. Над проектом работали недавний выпускник Военмеха Игорь ГОЛОВИН, отвечавший за техническую часть, а также студентка Высшей школы креативной индустрии и дизайна СПбПУ Ульяна ВОЙКО, которая разработала дизайнерское решение.

Это далеко не первый успешный совместный проект двух петербургских университетов. Политех и Военмех на протяжении многих лет взаимодействуют в процессе выполнения дипломных проектов Института машиностроения, материалов и транспорта СПбПУ по переводу военных технологий в гражданское направление методами промышленного дизайна.

Делегация Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России посетила СПбПУ

8 сентября с рабочим визитом СПбПУ посетило руководство Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий во главе с первым заместителем начальника университета генерал-майором внутренней службы Алексеем СМЕРНОВЫМ.

В ходе визита гости ознакомились с историей вуза и современной научно-исследовательской базой. Побывали в Музейном комплексе СПбПУ. Сотрудники Отдела гражданской защиты рассказали, как реализуются меры в области гражданской обороны, защиты сотрудников, студентов и объектов на территории университета от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Начальник Управления гражданской безопасности СПбПУ Олег САВОШИНСКИЙ провел экскурсию на базе Учебно-пожарной добровольной команды «Политехник» в Центре по работе со студентами университета в области пожарной безопасности. Также гости побывали в Технополисе, где увидели макет кампуса Политеха, посетили Суперкомпьютерный центр, Лабораторию легких материалов и конструкций и Международный научно-образовательный центр «Аддитивные технологии».

Итоги подвели во время встречи с проректором по научной работе СПбПУ Виталием СЕРГЕЕВЫМ и руководителем административного аппарата ректора Владимиром ГЛУХОВЫМ. «Взаимодействие между университетами – необходимое условие их развития, – уверен Виталий СЕРГЕЕВ, – тем более когда формат сетевой кооперации все более развивается и поддерживается на уровне министерств, в данном случае Минобрнауки и МЧС России. Мы нацелены на системное взаимодействие и сотрудничество, но, если говорить про науку, то Политехнический университет большой, направлений множество – практически все отрасли охвачены, не исключая гуманитарные и экономические блоки, которые тоже могут войти в наши совместные программы, поэтому все-таки важна фокусировка по конкретным направлениям и проектам».



СПбПУ посетил российский общественный деятель, Заслуженный юрист Российской Федерации Владислав Гриб



9 сентября Политех посетил известный российский общественный деятель Владислав Валерьевич ГРИБ. Целью визита стало знакомство с вузом и обсуждение с ректором СПбПУ академиком РАН Андреем Ивановичем РУДСКИМ вопросов проведения на территории вуза федеральных мероприятий.

В сфере научных интересов Владислава Валерьевича – проблемы гражданского общества, общественного контроля, правозащитной деятельности, муниципального права, молодежной политики, судебно-правовой реформы, конституционного права, теории государства и права. Во время переговоров с ректором СПбПУ произошел обмен мнениями по некоторым из них. После встречи с руководителем вуза для гостя провели экскурсию по историческим локациям и новому научно-исследовательскому корпусу – «Технополис Политех».

Также Владислав ГРИБ сообщил, что во время переговоров речь шла о возможности проведения на базе СПбПУ в следующем году Санкт-Петербургского профессорского форума и одной из секций этого форума, которая состоится уже в ноябре.

https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/spbp_u-visited-russian-public-figure-vladislav-grib/



Состоялась рабочая встреча руководства СПбПУ и госкорпорации «Росатом»



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/working-meeting-management-spbpu-state-corporation-rosatom/>

10 сентября в Политехе состоялась встреча Андрея РУДСКОГО и заместителя генерального директора по науке и стратегии госкорпорации «Росатом» Юрия ОЛЕНИНА. Стороны обсудили текущие проекты, а также новые направления сотрудничества.

28 августа 2020 года состоялось заседание Совета по государственной поддержке создания и развития научных центров мирового уровня, выполняющих исследования и разработки по приоритетам научно-технологического развития под председательством заместителя Председателя Правительства РФ Татьяны ГОЛИКОВОЙ. Статус НЦМУ «Передовые цифровые технологии» получил консорциум на базе четырех организаций: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (координатор консорциума), Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Тюменский государственный университет, НИИ гриппа имени А.А. Смородинцева Минздрава России. О программе НЦМУ, а также о текущих и возможных направлениях сотрудничества Политеха и Росатома рассказал проректор по перспективным проектам СПбПУ, руководитель Центра НТИ СПбПУ Алексей БОРОВКОВ.

Первый заместитель генерального директора АО «Наука и инновации», научный руководитель ПНТТР «Материалы и технологии» Алексей ДУБ в своем выступлении рассказал о целях и задачах программы исследований ПНТТР «Новые материалы и технологии» (Комплексная программа РТТН, КНТП, ЕОТП). Также выступил директор Института машиностроения, материалов и транспорта Анатолий ПОПОВИЧ с докладом «О ходе выполнения проекта СПбПУ в рамках Комплексной программы РТТН». Завершила встречу презентация Виталия СЕРГЕЕВА, проректора по научной работе СПбПУ. Он рассказал об участии СПбПУ в Комплексной программе РТТН в части термоядерного синтеза».

В ТАСС представили Научный центр мирового уровня «Передовые цифровые технологии»



В пресс-центре ТАСС в онлайн-формате прошла пресс-конференция, посвященная созданию в России Научного центра мирового уровня (НЦМУ) «Передовые цифровые технологии», координатором которого является Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.

О том, какие задачи будет решать НЦМУ и над какими проектами работать, рассказали представители созданного для его реализации консорциума: проректор по перспективным проектам СПбПУ Алексей БОРОВКОВ, проректор Санкт-Петербургского государственного морского технического университета Дмитрий НИКУЩЕНКО, и. о. директора НИИ гриппа им. А. А. Смородинцева Дмитрий ЛИОЗНОВ и директор технологического парка Тюменского государственного университета Евгений ГОЛУБЕВ.

Алексей БОРОВКОВ напомнил, что НЦМУ «Передовые цифровые технологии» создан в рамках национального проекта «Наука», как и другие девять научных центров мирового уровня, выполняющие исследования и разработки по приоритетам научно-технологического развития России, которые определены Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/world-class-scientific-center-advanced-digital-technologies-tass/>

Политех и РЖД стали партнерами всероссийского конкурса «Корпоративный музей»



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-russian-railways-partners-all-russian-competition-corporate-museum/>

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого стал официальным партнером III Всероссийского конкурса «Корпоративный музей». Соглашение о сотрудничестве было подписано в Москве директором конкурса Натальей НЕЧАЕВОЙ, директором Гуманитарного института СПбПУ Надеждой АЛМАЗОВОЙ и исполнителем соглашения от лица СПбПУ директором Высшей школы медиакоммуникаций и связей с общественностью Мариной АРКАННИКОВОЙ. Это подписание состоялось на площадке музея «Газпром трансгаз Москва» в рамках деловой программы Коммуникационного форума «КонТЭКст решает всё!» – единственного на сегодняшний день мероприятия в ТЭК, объединяющего специалистов по коммуникациям, экспертов и журналистов всех отраслей топливно-энергетического комплекса и энергетического машиностроения.

Согласно соглашению, Высшая школа медиакоммуникаций и связей с общественностью ГИ СПбПУ выступит партнером в организации деловой программы и информационного сопровождения конкурса, сформирует и организует работу студенческого жюри конкурса из числа студентов направления подготовки «Реклама и связи с общественностью» СПбПУ, осуществит социологические исследования по тематике конкурса – их проведут студенты и магистранты профильного направления в рамках НИР и ВКР. Как уточнила директор ВШМиСО доцент Марина АРКАННИКОВА, заключение данного договора о сотрудничестве для ВШМиСО уже третье с начала текущего года в новом для нее направлении работы – партнерстве со всероссийскими отраслевыми конкурсами в области коммуникаций. Так, в январе Политех стал официальным представителем в Северо-Западном федеральном округе РФ открытого всероссийского конкурса студенческих работ в области связей с общественностью и медийных технологий «Хрустальный апельсин», а в июле уже наградила первых победителей региональной премии из 13 городов Северо-Запада.

СПбПУ и Техническая академия Росатома будут сотрудничать по вопросам развития образовательной деятельности



ТЕХНИЧЕСКАЯ
АКАДЕМИЯ
РОСАТОМ

СПбПУ и Санкт-Петербургский филиал АНО ДПО «Техническая академия Росатома» подписали соглашение о сотрудничестве по вопросам совместной разработки и реализации программ повышения квалификации, методологического и технического обеспечения реализации образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий.

Соглашение подписали проректор-директор Санкт-Петербургского филиала АНО ДПО «Техническая академия Росатома» Денис НОВИКОВ и проректор по образовательной деятельности СПбПУ Елена РАЗИНКИНА в присутствии помощника проректора-директора Санкт-Петербургского филиала АНО ДПО «Техническая академия Росатома» Таира ТАИРОВА, и.о. директора Института дополнительного образования СПбПУ Александры КУРЗАНОВОЙ и директора Центра дополнительных профессиональных программ Ксении СТРЕЛЕЦ.

Подписание соглашения зафиксировало ранее проработанные Институтом дополнительного образования инициативы по развитию образовательной деятельности.

Первым совместным проектом станет разработка программы повышения квалификации «Экологическая безопасность в тепловой и атомной энергетике» при участии Института дополнительного образования и Инженерно-строительного института СПбПУ.

Разработки Политеха – на воде и в космосе



В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого руководителям Кронштадтского морского кадетского военного корпуса, Нахимовского военно-морского училища и Яхт-клуба Санкт-Петербурга передали в опытную эксплуатацию учебно-методические комплексы на базе беспилотных надводных платформ «Кадет-М». Торжественная церемония вручения сертификатов прошла в присутствии вице-губернатора Санкт-Петербурга Ирины ПОТЕХИНОЙ, председателя Комитета по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга Кирилла СОЛОВЕЙЧИКА и советника генерального директора Фонда содействия инновациям Ивана БОРТНИКА. После состоялась рабочая встреча участников совместной космической программы Space п, реализуемой на базе СПбПУ.

В 2020 году Политехнический университет вместе со Средне-Невским судостроительным заводом (СНСЗ) и АО «ОСК-Технологии» принял участие в разработке 11-ти многофункциональных катамаранов-беспилотников. Корпуса катамаранов изготовлены из углепластика, а каркас из высокопрочных алюминиевых сплавов. Вся конструкция составная и легко разбирается для удобства и дальнейшей транспортировки. Беспилотники оборудованы солнечными батареями для питания электродвигателей, а также автономной системой управления. На них могут быть установлены приборы для анализа проб воды и воздуха, измерения глубин и уровня радиации, манипулятор для сбора твердых отходов, и мн. др.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-developments-water-space/>

СПбПУ и ПАО «КАМАЗ» согласовали график работ по совместным проектам



Представители Центра компетенций НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ и научного центра мирового уровня (НЦМУ) «Передовые цифровые технологии», координатором которого является Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 8 сентября 2020 года провели очередное рабочее совещание с представителями ПАО «КАМАЗ» во главе с генеральным директором Сергеем КОГОГИНЫМ. В совещании также приняли участие вице-губернатор Правительства Санкт-Петербурга Евгений ЕЛИН и вице-губернатор Владимир КНЯГИНИН.

Участники рабочего совещания обсудили ход выполнения и план-график работ следующего этапа комплексного научно-технического проекта «Универсальная пассажирская платформа автобуса, электробуса, троллейбуса» и промежуточные итоги проекта создания «Умного» Цифрового Двойника экспериментального образца малогабаритного городского автомобиля.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/spbpu--kamaz-agreed-schedule-work-joint-projects/>

День «Силовых машин» в Политехе



22 сентября представители «Силовых машин» провели встречу с политехниками, где рассказали о студенческом конструкторском бюро «Силовые машины – Политех». Напомним, ранее генеральный директор энергомашиностроительной компании Тимур ЛИПАТОВ и ректор СПбПУ академик РАН Андрей РУДСКОЙ подписали соглашение о создании такого КБ.

После выступления представителей «Силовых машин», генерального конструктора Александра ИВАНОВСКОГО и начальника Управления развития персонала Елены МОРДВИНОВОЙ, студенты были приглашены работать по командам. Все участники разошлись по аудиториям, где им рассказали подробнее о направлениях студенческого конструкторского бюро – «Паровые турбины», «Газовые турбины», «Гидротурбины», «Котельные установки», «Техническое управление», «Гидро- и турбогенераторы».

Планируется, что занятия начнутся уже в октябре. Заполнить анкету и задать интересующие вопросы можно на сайте конструкторского бюро «Силовые машины – Политех».

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/power-machines-day-polytech/>



Политех принял участие в Дне машиностроения на базе БПК



На территории научно-производственного комплекса «Балтийская Промышленная Компания» состоялся День машиностроения. Мероприятие прошло в формате научного форума. Спикерами от СПбПУ стали проректор по научной работе Виталий СЕРГЕЕВ и директор Института машиностроения, материалов и транспорта, профессор Высшей школы физики и технологий материалов Анатолий ПОПОВИЧ.

После пленарного заседания в рамках мероприятия состоялась демонстрация современного машиностроительного оборудования и технологий, а также ряд круглых столов с участием ведущих специалистов, представителей отраслевых российских институтов и машиностроительных предприятий России.



НЦМУ «Передовые цифровые технологии» с рабочим визитом посетила делегация ПАО «Газпром» и члены Правительства Санкт-Петербурга



Представители Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и научного центра мирового уровня (НЦМУ) «Передовые цифровые технологии», координатором которого является Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 3 сентября провели рабочее совещание с представителями ПАО «Газпром» во главе с заместителем Председателя Правления, членом Совета директоров Виталием МАРКЕЛОВЫМ. В совещании также приняли участие вице-губернатор Санкт-Петербурга Евгений ЕЛИН и вице-губернатор Санкт-Петербурга Владимир КНЯГИНИН.

Ключевой темой совещания стало обсуждение перспективных направлений сотрудничества ПАО «Газпром» и СПбПУ Петра Великого через реализацию совместных проектов в рамках создаваемого энергомашиностроительного кластера в Санкт-Петербурге.

Представители ПАО «Газпром» выразили заинтересованность в реализации совместных проектов по применению технологии «цифровой двойник» для разработки газоторбинных двигателей и моделирования технологических процессов в рамках создаваемого энергомашиностроительного кластера Санкт-Петербурга. Проект развития научно-технической и производственной базы энергетического машиностроения в Санкт-Петербурге представил заместитель начальника Департамента ПАО «Газпром» Владимир ВАВИЛОВ. Основными целями кластера являются: реализация совместных проектов участников кластера, направленных на создание новых видов промышленной продукции, повышение конкурентоспособности и развитие промышленного потенциала участников кластера, увеличение темпов роста производства промышленной продукции, развитие системы общей и адресной подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров.



СПбПУ и Топливная компания «ТВЭЛ» договорились о запуске совместной магистерской программы

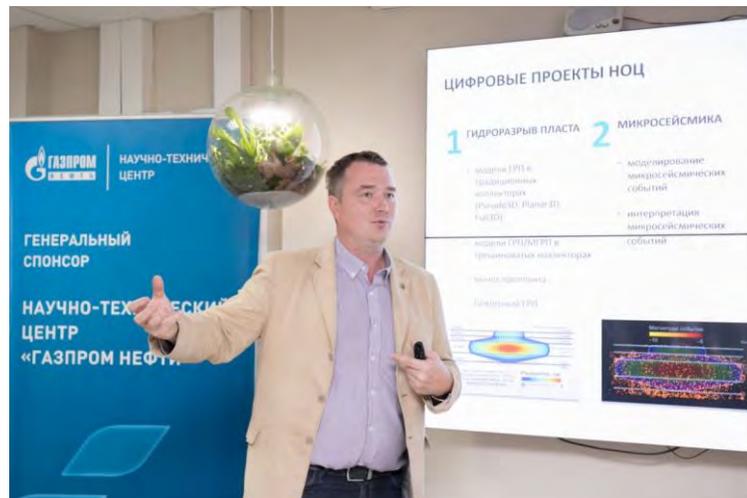


15 сентября 2020 года научный центр мирового уровня «Передовые цифровые технологии» с рабочим визитом посетили представители топливной компании «ТВЭЛ» и Научно-производственного объединения «Центротех» (входят в состав Топливного дивизиона Госкорпорации «Росатом»).

Целью рабочего визита стало обсуждение запуска совместной образовательной программы и знакомство с подходами и методами, используемыми специалистами СПбПУ для подготовки «инженерного спецназа».

Итогом встречи стала договоренность о подготовке запуска совместной образовательной программы для усиления кадрового потенциала Топливной компании «ТВЭЛ» на базе СПбПУ. В рабочую группу по данному направлению вошли представители СПбПУ и Топливной компании, приоритетной задачей которых является разработка дорожной карты подготовки совместной магистерской программы. Стороны также обсудили организацию мероприятий для формирования совместной магистерской программы в 2021 году и привлечения студентов СПбПУ к уже реализуемым научно-исследовательским проектам в интересах Компании.

В завершение визита представители ТК «ТВЭЛ» и входящего в компанию НПО «Центротех» посетили научно-образовательный центр (НОЦ) «Газпромнефть-Политех» для знакомства с опытом его создания и организации деятельности.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/spbpu-tvel-fuel-company-joint-masters-program/>

Ученые Политеха приняли участие в VII Форуме регионов Беларуси и России



28 и 29 сентября 2020 года под эгидой Совета Федерации РФ и Совета Республики Национального собрания Беларуси состоялся VII Форум регионов Беларуси и России, посвященный развитию социально-экономических и духовных связей народов двух стран. В мероприятии приняли участие ученые Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Форум давно стал знаковым событием для двух стран и помимо экономического эффекта дает еще эффект культурный, гуманитарный и политический. В нынешнем году Форум прошел в формате видеоконференции между Москвой и Минском. Участников приветствовали Президент России Владимир ПУТИН и Президент Республики Беларусь Александр ЛУКАШЕНКО. Владимир ПУТИН отметил, что Россия и Беларусь не только последовательно углубляют многоплановые двусторонние связи, но и целенаправленно реализуют Договор о создании Союзного государства. Александр ЛУКАШЕНКО подчеркнул, что Форум регионов Беларуси и России показал свою эффективность – за годы проведения мероприятия подписано более 300 соглашений.

Политех на VIII Международном форуме ведущих вузов «Глобальная конкурентоспособность»



30 сентября в Москве прошел VIII Международный форум ведущих вузов «Глобальная конкурентоспособность», организованный рейтинговым агентством RAEX («РАЭКС-Аналитика»). Участниками форума стали более 300 делегатов: руководители ведущих университетов России, представители профильных ведомств, члены международной ассоциации IREG Observatory, составители рейтингов, представители академического и экспертного сообщества, компаний-работодателей. В пленарной дискуссии на тему «Новые глобальные вызовы для университетов: посткризисное развитие», по видеоконференцсвязи принял участие ректор СПбПУ, академик РАН Андрей РУДСКОЙ. На секции, посвященной влиянию информационных технологий на конкурентоспособность вузов, также в онлайн-формате, выступила с докладом проректор по образовательной деятельности СПбПУ Елена РАЗИНКИНА. Очное участие в работе форума приняли начальник Управления стратегического планирования и программ развития СПбПУ Мария Врублевская и директор Центра аналитики и программ развития Анна Мазуренко.

В рамках форума прошла презентация IX ежегодного рейтинга ведущих вузов России, составленного агентством RAEX. СПбПУ уверенно входит в число лучших вузов страны и занимает в рейтинге RAEX-100 8-ю строку. По итогам рейтинга состоялась церемония награждения высших учебных заведений и персон, которые внесли значительный вклад в развитие образования в России. В этом году Политех победил в номинации «Международная интеграция». Комментируя этот высокий результат, проректор по международной деятельности СПбПУ Дмитрий АРСЕНЬЕВ напомнил, что за последнее десятилетие Политехнический университет продемонстрировал стабильную динамику в развитии международных отношений с ведущими университетами мира и технологическими компаниями. И в условиях мировой пандемии продолжает не только сохранять, но и приумножать результаты сотрудничества с зарубежными коллегами.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-viii-international-forum-leading-universities-global-competitiveness/>



Встреча губернатора Псковской области Михаила Ведерникова и ректора СПбПУ, академика РАН Андрея Рудского прошла в усадьбе «Холомки»



1 октября губернатор Псковской области Михаил ВЕДЕРНИКОВ посетил Учебно-исторический заповедник «Усадьба А.Г. Гагарина “Холомки”» и встретился с ректором Санкт-Петербургского политехнического университета, академиком РАН Андреем РУДСКИМ. В рамках встречи подписан договор о сотрудничестве между Администрацией Псковской области и СПбПУ. Также соглашение о сотрудничестве заключено между Псковским государственным университетом (ПсковГУ) и СПбПУ. Подписи под документом поставили руководители вузов Андрей РУДСКОЙ и Наталья ИЛЬИНА.

В рамках соглашения, подписанного между администрацией Псковской области и СПбПУ, планируется реализовывать профориентационные и образовательные проекты, направленные на подготовку обучающихся школ и средних профессиональных учреждений Псковской области к поступлению в СПбПУ, повышать квалификацию педагогических работников, реализовывать научно-исследовательские работы и проекты в сфере культуры, дополнительного образования, патриотического воспитания и экологического просвещения молодежи Псковской области. Подписи под документом поставили губернатор Псковской области Михаил ВЕДЕРНИКОВ и ректор СПбПУ Андрей РУДСКОЙ.

Глава Фонда «Росконгресс» Александр СТУГЛЕВ посетил СПбПУ

5 октября председатель правления, директор Фонда «Росконгресс» Александр СТУГЛЕВ посетил СПбПУ. Цель визита – обсудить ход реализации соглашения о сотрудничестве и наметить новые направления.

В продолжение встречи обсуждалось текущее положение, меры государственной поддержки и перспективы конгрессно-выставочной индустрии. Ведь это именно тот сектор российской экономики, который в период пандемии был вынужден полностью свернуть работу. Александр СТУГЛЕВ сообщил, что из-за сложившейся ситуации, связанной с распространением коронавирусной инфекции, конгрессные мероприятия, запланированные на 2020 год, отменили или перенесли на более поздние сроки. Глобальный саммит по производству и индустриализации (GMIS) в Екатеринбурге в рамках выставки ИННОПРОМ, Международный арктический форум, Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ), а также Международный фестиваль науки и инноваций Science Fest, который идет параллельно с ПМЭФ – это лишь немногие мероприятия, оператором которых является Росконгресс, а Политех принимает в них традиционное участие. Несомненно, ситуация, связанная с пандемией, изменила конгрессно-выставочную деятельность в стране, а ключевыми направлениями развития становятся безопасность и цифровизация.

В продолжение визита для представителей Фонда «Росконгресс» провели экскурсию по «Технополису» Политеха. Заместитель руководителя, главный конструктор Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ Олег КЛЯВИН рассказал о разработках в области электротранспорта нового поколения, осуществляемых в данный момент в интересах сразу нескольких заказчиков.

В завершение встречи помощник ректора, заместитель начальника Управления по связям с общественностью Дмитрий КАРПОВ отметил, что с началом пандемии конгрессно-выставочную деятельность, которая является мощнейшим коммуникационно-медийным инструментом влияния на принятие решений в политике, бизнесе, науке и культуре, ждут большие перемены – соединятся онлайн- и офлайн-форматы, появятся уникальные интеграции и продукты, что сделает отрасль более продвинутой с точки зрения использования диджитал-решений.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/head-roscongress-foundation-alexander-stuglev-spbpu/>

Председатель Северо-Западного банка Сбербанка Виктор Вентимилла Алонсо посетил Политех



8 октября в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого состоялась встреча ректора СПбПУ Андрея РУДСКОГО и председателя Северо-Западного банка Сбербанка Виктора ВЕНТИМИЛЛА АЛОНСО. Стороны обсудили текущие совместные проекты, а также новые перспективные направления сотрудничества.

Ректор Андрей РУДСКОЙ подчеркнул значимость сотрудничества СПбПУ и ПАО «Сбербанк».

Одной из тем обсуждения стали новые форматы взаимодействия. СПбПУ заинтересован в развитии исследований и образовательных программ в области моделирования и проектирования, а также в подготовке магистров по экономическим направлениям в интересах ПАО «Сбербанк». Результатами нового направления сотрудничества Политеха и Сбербанка могут стать перспективные исследования, подготовка кадров, тестовые полигоны для разработки и тестирования новых решений и сервисов, совместное управление дата-сетями.

В 2020 году Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого в рамках цифровизации образовательного процесса уже приступил к реализации Кампусного проекта совместно с ПАО «Сбербанк». Проект предполагает модернизацию системы контроля управления доступом точек прохода и формированием единого цифрового пропуска, который нацелен на интеграцию банковской карты с картой пропуска студента.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/viktor-ventimilla-alonso-chairman-north-west-bank-sberbank-polytech/>

Политех и НИИ вакцин и сывороток имени И.И. Мечникова подписали соглашение о сотрудничестве



19 октября СПбПУ посетили директор Научно-исследовательского института (НИИ) вакцин и сывороток имени И.И. Мечникова, член-корреспондент РАН Оксана СВИТИЧ и заведующий лабораторией молекулярной биотехнологии НИИ вакцин и сывороток имени И.И. Мечникова, академик РАН Виталий ЗВЕРЕВ. В ходе визита подписано соглашение, направленное на сотрудничество в образовательной и научно-исследовательской деятельности в области вирусологии и иммунологии. Сотрудничество будет осуществляться на базе Института биомедицинских систем и биотехнологий (ИБСиБ) СПбПУ.

На церемонии подписания соглашения присутствовали проректор по научной работе СПбПУ Виталий СЕРГЕЕВ, руководитель административного аппарата ректора Владимир ГЛУХОВ, и.о. директора Института биомедицинских систем и биотехнологий СПбПУ Андрей ВАСИН. В рамках соглашения планируется реализовать комплексный научно-образовательный проект «Цифровое моделирование и прогнозирование в медико-биологических системах». Кроме этого, стороны будут готовить совместные научные публикации, обмениваться студентами и специалистами, проводить обучающие семинары и лекции, создавать обучающие программы, в том числе в сетевой форме. В перспективе планируется создание в СПбПУ лаборатории под руководством академика Виталия ЗВЕРЕВА. Также Андрей РУДСКОЙ предложил коллегам рассмотреть возможность сотрудничества в рамках петербургского научно-технического кластера «Трансляционная медицина».

Виталий Васильевич ЗВЕРЕВ также стал гостем в Телестудии Политеха. Экспертное мнение о вакцине против COVID-19 и о том, как скоро будет выработан коллективный иммунитет, мутирует ли вирус и надо ли делать прививку от гриппа, действительно ли работают привычные средства защиты, и даже о том, нужно ли вузам снова уходить на дистанционку – следите за новостями и смотрите в большом интервью с академиком ЗВЕРЕВЫМ.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-research-institute-vaccines-serums-mechnikov-cooperation-agreement/>

Политех и компания SIMETRA займутся интеллектуальными транспортными системами



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого и компания «А+С Транспроект», работающая под товарным знаком SIMETRA, заключили соглашение о намерениях установить партнерские отношения. Документ подписали ректор СПбПУ Андрей РУДСКОЙ и генеральный директор ООО «А+С Транспроект» Владимир ШВЕЦОВ.

Стороны планируют вести совместную деятельность по нескольким направлениям. Так, SIMETRA готова пригласить магистров СПбПУ участвовать в реальных проектах по транспортному планированию и моделированию транспортных потоков в составе рабочих групп компании, в том числе для подготовки оценки социально-экономической эффективности проектов. Кроме этого, компания предлагает организовать онлайн-курс по обучению магистров Политеха транспортному планированию и моделированию, а также создать совместную научную лабораторию по этому направлению с рабочим названием «Лаборатория интеллектуальных транспортных систем».

Компания SIMETRA – активный участник Ассоциации транспортных инженеров, с которой СПбПУ подписал соглашение о сотрудничестве во время международной конференции «Транспортное планирование и моделирование» в 2019 году.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-simetra-intelligent-transport-systems/>



Научные центры мирового уровня Политех и Центр Алмазова обсудили сотрудничество



20 октября состоялась видеоконференция с участием ректора Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого академика РАН Андрея РУДСКОГО и генерального директора Национального медицинского исследовательского центра имени В. А. Алмазова академика РАН Евгения ШЛЯХТО. Обсуждалось взаимодействие СПбПУ и Центра Алмазова в реализации программ научных центров мирового уровня, кооперация и совместные проекты в области трансляционных технологий, биомедицины, передовых технологий в медицинской промышленности.

Результатом встречи стала договоренность о разработке «дорожной карты» взаимодействия СПбПУ и НМИЦ им. В. А. Алмазова в реализации программ научных центров мирового уровня, а также в перспективных совместных проектах в области биомедицинского инжиниринга, моделирования заболеваний человека, разработки лекарственных препаратов, анализа микробиома, генетики, развития умного здравоохранения, искусственного интеллекта и Big Data в реанимационной помощи (в том числе с использованием в медицине мощностей Суперкомпьютерного центра СПбПУ) и, конечно, в подготовке кадров.

Координировать разработку дорожной карты будет управляющая компания кластера «Трансляционная медицина» «Инновации и цифровые технологии в здравоохранении», в которую входят шесть научных организаций Санкт-Петербурга, в том числе СПбПУ и НМИЦ им. В. А. Алмазова.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-almazov-center-discussed-cooperation/>



В СПбПУ обсудили итоги научной арктической экспедиции «Цифровое судно СМТК», приуроченной к 75-летию атомной отрасли



21 октября в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого (СПбПУ) состоялась экспертная сессия «Цифровое судно СМТК» по итогам арктической экспедиции, организованной ООО «РУСАТОМ КАРГО» (транспортная дочерняя компания ГК «Росатом»). Мероприятие прошло при личном участии 30 экспертов и при участии более 70 экспертов в формате видеоконференции.

Главной темой обсуждения стало создание интеллектуальной транспортной системы для обеспечения проекта «Росатома» – Северный морской транзитный коридор (СМТК).

Центр компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» участвует в проекте в качестве эксперта в области цифрового моделирования и проектирования, разработки цифровых двойников.

Основной фактический материал мероприятия – результаты исследований, проведенных группой ученых из разных институтов и организаций на борту единственного в мире атомного ледокольно-транспортного лихтеровоза-контейнеровоза «Севморпуть». Уникальная в современной истории российской Арктики научная экспедиция «Цифровое судно СМТК», приуроченная к 75-летию атомной отрасли, продлилась с 8 по 25 сентября 2020 года. За 18 дней судно прошло от Петропавловска-Камчатского до Санкт-Петербурга.

Итогом работы 2019-2020 стала экспедиция «Цифровое судно СМТК». По словам организаторов, экспедиция позволила верифицировать ключевые гипотезы, сформированные рабочей группой к сервисам на базе новой модели «цифрового интеллектуального судна».



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/results-scientific-arctic-expedition-digital-ship-smtk/>

В Политех приезжала та самая желтая «Нива» из блога AcademeG



26 октября Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого посетили директор Фонда «Росконгресс» Александр СТУГЛЕВ и автоблогер канала AcademeG Константин ЗАРУЦКИЙ. Во время встречи состоялась презентация дикой «Нивы» – тюнингованного автомобиля ярко-желтого цвета, а специалисты Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ рассказали о текущей деятельности.

Гостям провели экскурсию по Научно-исследовательскому корпусу СПбПУ «Технополис Политех», в частности они посетили Центр промышленной робототехники «Kawasaki-Политех», осмотрели экспозицию в холле, где представлены беспилотный катамаран нового поколения «Кадет М», беспилотная надводная платформа CyberBoat 330 и автоматизированное рабочее место оператора роботизированной морской техники. Также Александр СТУГЛЕВ и Константин ЗАРУЦКИЙ стали гостями Телестудии СПбПУ, которая произвела на них большое впечатление.

В продолжение визита для представителей Фонда «Росконгресс» состоялась презентация Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ, которую провел его главный конструктор, заместитель руководителя Олег КЛЯВИН. Спикер рассказал о разработках в области электротранспорта нового поколения, осуществляемых в данный момент в интересах сразу нескольких заказчиков. Наибольший интерес у гостей вызвал концепт-электромобиль CML CAR.

Стороны нашли сотрудничество интересным – участники обсудили его возможные направления. Специалисты поговорили о проекте «Ультратанк», «Ниве» и др. Политехникам была предложена задача-вызов: спроектировать раму для одного из проектов, адаптировать ее под сам автомобиль. Инженеры центра CompMechLab® с интересом отнеслись к возможности взаимодействия и выразили готовность подключиться к работе.

В рамках встречи состоялась и демонстрация ярко-желтой «Нивы», тюнингованной конструкторами AcademeG. Автоблогер Константин ЗАРУЦКИЙ лично показал возможности машины. На его канале выложены видео тестовых выездов автомобиля, а теперь эта известная машина побывала и в кампусе Политехнического университета.

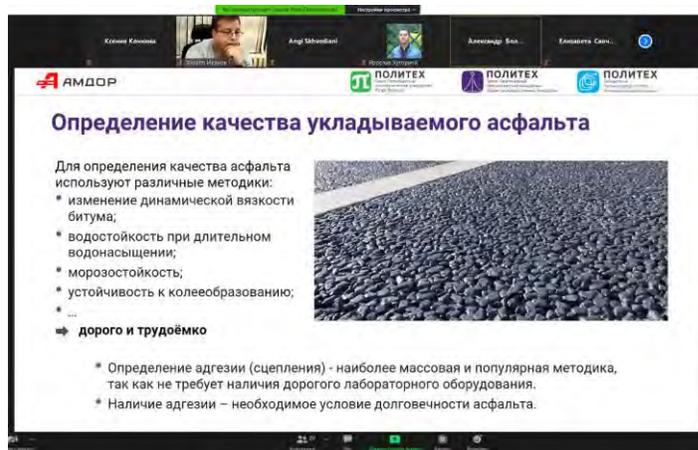
<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/same-yellow-niva-academeg-blog-polytech/>

В Политехе прошла Международная научная конференция “Innovations in Digital Economy: SPBPU IDE-2020”



Title

- Write an **accurate, simple, and attractive** title
- Write in a **concise, specific and informative** sentences
- It should **capture the fundamental** nature of the experiments and findings
- Make sure there is **keywords** in the title
- **Avoid general title, long sentences, phrase “Study” “Using” etc.**



В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого состоялась Международная научная конференция “Innovations in Digital Economy: SPBPU IDE-2020”, организованная Высшей инженерно-экономической школой Института промышленного менеджмента, экономики и торговли СПбПУ в коллаборации с Инженерным факультетом Университета Индонезии и Центром устойчивого развития инфраструктуры Университета Индонезии.

В первый раз, в 2019 году, конференция прошла в традиционном формате, а в 2020 году – дистанционно. Но собрала более 150 участников из России, Индонезии, Германии, Румынии, Италии, Чехии, Словакии, Великобритании, Казахстана, Таджикистана.

Первый день конференции завершился круглым столом «Сквозные технологии в промышленности», организованным Лабораторией «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ с участием ее индустриальных и технологических партнеров. На мероприятии были рассмотрены кейсы по программным и аппаратным разработкам с применением технологий технического зрения и цифрового моделирования, а также различные аспекты их внедрения в практическую деятельность производственных компаний. Каждый проект был освещен как разработчиками лаборатории, так и представителями заказчиков и партнеров.

Во второй день конференции прошел круглый стол, посвященный развитию приграничного сотрудничества регионов Санкт-Петербурга, Ленинградской области и Юго-Восточной Финляндии. Обсуждались итоги первого этапа проекта «Открытые трансграничные деловые сети завтрашнего дня», который реализуют Лаппеенрантский технологический университет, Высшая инженерно-экономическая школа (ВИЭШ) СПбПУ, Санкт-Петербургская торгово-промышленная палата, Ассоциация предпринимателей Южной Карелии и финская компания SaimaanVirta.

На протяжении двух дней участники конференции выступили с докладами на шести тематических секциях, дискутировали и вели оживленную научную беседу на двух круглых столах. Все это в совокупности создало продуктивную и позитивную атмосферу мероприятия, которое становится ежегодной осенней традицией Высшей инженерно-экономической школы. Организаторы конференции надеются, что эта научная конференция продолжит развиваться и со временем будет привлекать еще больше участников из разных вузов и стран.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/ide-2020/>

Политех стал официальным партнером по образованию Bentley Institute



В России появились первые официальные курсы программного комплекса Synchro Pro для специалистов строительной отрасли. Обучать особенностям управления проектами с использованием информационной модели объекта будут на площадке Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. СПбПУ – первый отечественный университет, который стал официальным партнером по обучению компании Bentley Systems в России. Институт Bentley – масштабная корпорация, которая разрабатывает программное обеспечение для профессионалов в сфере строительства и управления мировой инфраструктурой.

Программа Synchro Pro повсеместно используется на передовых строительных площадках в Италии, Австрии, Великобритании. По завершении курса участники получают сертификат от Института Bentley. Курс будет состоять из двух уровней: основного и продвинутого. В данный момент проводится набор на первый поток основного уровня в онлайн-формате. Продолжительность обучения составляет один месяц.

В будущем организаторы обучения планируют адаптировать курсы Synchro Pro под запросы каждого клиента – сделать очную и онлайн-формы обучения, создать программы разного уровня сложности, включая подготовительный. В конце обучения студенты должны будут создать собственный проект, представить свой результат и управленческие решения.

<https://media.spbstu.ru/news/international/176/>



НЦМУ «Передовые цифровые технологии» посетила делегация Топливной компании «ТВЭЛ» во главе с президентом Натальей Никипеловой



30 октября 2020 года Научный центр мирового уровня «Передовые цифровые технологии» с рабочим визитом посетила представительная делегация Топливной компании «ТВЭЛ» (входит в состав Топливного дивизиона госкорпорации «Росатом») во главе с президентом Натальей НИКИПЕЛОВОЙ. В совещании также приняли участие представители Научно-производственного объединения «Центротех» (входит в контур управления ТК «ТВЭЛ») во главе с генеральным директором Ильей КАВЕЛАШВИЛИ.

Целью рабочего визита стало обсуждение создания совместного центра цифрового инжиниринга, запуска целевой магистерской программы и реализации совместных проектов.

В ходе рабочего совещания Алексей Иванович рассказал об экосистеме инноваций Петербургского Политеха, компетенциях университета в области высокотехнологичного инжиниринга, математического моделирования и новых производственных технологий. Проректор также отметил масштабную работу по взаимодействию с региональными партнерами в формате зеркальных инжиниринговых центров – университетских, корпоративных и региональных. В данном формате начато развитие зеркального инжинирингового центра в ТК «ТВЭЛ» на базе НПО «Центротех».

В сентябре 2021 года планируется запуск совместной образовательной программы для усиления кадрового потенциала ТК «ТВЭЛ» на базе ИППТ СПбПУ. Уникальность программы заключается в том, что на каждого из студентов приходится по два научных руководителя – один из СПбПУ, второй – из отрасли. С первого дня студенты будут вовлечены в реальные проекты ТК «ТВЭЛ» и проекты заказчиков цифрового инжиниринга.



<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/advanced-digital-technologies-delegation-tvel-fuel-company-president-natalya-nikipelova/>

«ФОРТ» и СПбПУ договорились о сотрудничестве



Биофармацевтическое предприятие «ФОРТ» и Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого подписали соглашение о сотрудничестве в образовательной и научно-исследовательской деятельности в области биотехнологии и иммунобиологии.

Сотрудничество будет организовано на базе Института биомедицинских систем и биотехнологий (ИБСиБ) СПбПУ. Стороны объединят усилия в работе над комплексным научно-образовательным проектом в области биотехнологии, разработки новых препаратов и новых методов, применяемых в производстве вакцин. В рамках соглашения стороны планируют разработать совместные образовательные курсы, а также программы академического обмена.

Во время визита представители компании «ФОРТ» ознакомились с научной инфраструктурой вуза. Для них провели экскурсию по Технополису Политеха, в том числе гости посетили Суперкомпьютерный центр, научно-образовательный центр промышленной робототехники «Kawasaki-Политех», студию для записи онлайн-лекций. Также обсуждалась взаимодействие компании «ФОРТ» с НЦМУ «Передовые цифровые технологии» не только в области биотехнологии, но и цифровых решений для организации производства, логистики продукции по регионам России, и т. д. В завершение Павел ВАНДЫШЕВ пригласил представителей университета посетить завод компании «ФОРТ» в Рязани.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/fort-spbpu-cooperation/>

Финансисты Политеха обучают коллег из других университетов



В СПбПУ прошел семинар для финансовых служб вузов России «Планирование финансово-хозяйственной деятельности университета: теоретические аспекты, методические подходы и практика реализации».

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого уже не первый год является куратором российских университетов в области финансового менеджмента в соответствии с проектом Министерства науки и высшего образования РФ «Организационно-методическая поддержка и сопровождение реализации мероприятий по повышению эффективности финансово-хозяйственной деятельности образовательных организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России». В предыдущие годы это были Ухтинский государственный технический университет, Московский государственный университет геодезии и картографии, Санкт-Петербургский морской государственный технический университет, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин) и другие.

Под руководством директора Департамента экономики и финансов Политехнического университета д.э.н. Елены ВИНОГРАДОВОЙ специалисты нашего университета оказывают методическую и консультационную поддержку вузам для повышения эффективности их финансово-хозяйственной деятельности, финансовой устойчивости и поиска сбалансированного пути оптимизации и развития.

На семинаре были рассмотрены основные подходы к формированию доходной и расходной частей плана финансово-хозяйственной деятельности. Большой интерес слушателей вызвала тема «Оценка качества финансового менеджмента образовательной организации». На пленарном заседании в завершающий день семинара состоялась итоговая аттестация.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/polytech-financiers-train-colleagues-other-universities/>



Ректор СПбПУ принял участие в форуме «Сильные идеи для нового времени»



С 11 по 13 декабря в Москве прошел форум «Сильные идеи для нового времени». Соорганизаторами выступили Агентство стратегических инициатив (АСИ) и Фонд Росконгресс. Цель форума – консолидировать идеи, которые помогут перезагрузить экономику и социальную сферу, выработать технологическую стратегию развития страны, а также организовать команды, готовые не только реализовать свои идеи и проекты, но и тиражировать их. Участие в форуме – как очно, так и онлайн – приняли лидеры и эксперты из сферы экономики, технологического и социального развития, НКО, науки и образования, городской среды, представители государства. Ректор СПбПУ академик РАН Андрей РУДСКОЙ на сессии «Высшая школа: ледниковый период» выступил онлайн.

Участники дискуссии затронули широкий спектр новых вызовов и возможностей, которые возникают сегодня перед университетами и системой высшего образования в целом. Также обсуждались основные задачи университетов, претендующих на лидерство, современные образовательные тенденции, особое внимание уделили ценности человеческого капитала для экономики и общества. Не обошли вниманием и тему университетов в эпоху пандемии: как вузы начали учебный год, как справляются с вызовами COVID-19 и что ждет систему высшей школы в будущем. Практически все участники отметили необходимость расширения присутствия на глобальной арене и продвижения российского образования за рубежом, а также необходимость интеграции региональных вузов.

<https://www.spbstu.ru/media/news/partnership/spbpu-rector-forum-strong-ideas-new-time/>



Итоги THE Impact Rankings 2020 и роль вузов в развитии региональной экономики обсудили на пресс-конференции ТАСС



Три российских вуза [попали в первую сотню](#) нового рейтинга University Impact Rankings, который с прошлого года начал публиковать британский журнал [Times Higher Education](#) (THE). THE впервые в мире предложил оценивать вузы по тому, насколько заметное влияние на жизнь региона и его развитие оказывает университет. Всего в рейтинге 800 позиций, а в топ-100 вошли Алтайский государственный университет (95-е место), Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (91-е место) и Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (37-е место). 27 мая ректоры трех вузов провели совместную пресс-конференцию онлайн.

В последние годы возрастает роль университетов не только как научных и образовательных учреждений, но и как субъектов регионального развития. Университеты все больше взаимодействуют с различными предприятиями и органами власти и участвуют в региональном развитии. Комментируя высокие позиции Политеха в рейтинге THE Impact Rankings 2020, Андрей РУДСКОЙ остановился на социально-экономическом и гуманистическом – в широком смысле слова – влиянии современного университета на мир вокруг. *«Политех всегда был не только центром образования и науки, но источником формирования культуры, оказывал огромное влияние на экономику, уровень человеческого капитала, инновационный потенциал региона и страны, – уверен ректор. – И если раньше вузы могли себе позволить оставаться на периферии процессов, происходящих в обществе, то в современной экономике знаний они оказались в эпицентре событий, вышли за пределы своих границ и стали культивировать внешнюю среду».* Ректор СПбПУ подчеркнул, что миссия региональных университетов – обеспечить инженерными и гуманитарными кадрами свои регионы. Именно этих профессий, по его мнению, не хватает сейчас обществу.



<https://media.spbstu.ru/news/education/94/>
<https://tass.ru/obschestvo/8575443>
<https://regnum.ru/news/society/2963188.html>
<https://www.asu.ru/news/events/37146/>

