

Введение в науку Политеха



Перед студентами Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого открыты широкие возможности для развития в области науки, личного участия в научных исследованиях. Каждый может выбрать для себя тот вид деятельности, который ему ближе — будь то инженерные соревнования или научные конференции, работа над узкоспециализированными проектами или популяризация науки. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого на каждом этапе научно-образовательной деятельности поддерживает учащихся, поощряя их заслуги и успехи.

Кто в Политехе отвечает за молодежную науку

Развитием научной, исследовательской и проектной деятельности студентов занимается **Управление научно-технической деятельности молодежи** (УНТДМ). Управление создает условия для полного и всестороннего образования студентов и реализации их научного и творческого потенциала, организывает и привлекает молодежь к участию в научных и научно-технических мероприятиях, конкурсах, конференциях и выставках. УНТДМ состоит из нескольких объединений и структурных подразделений Университета.

Центр научно-технического творчества молодежи занимается привлечением к техническому творчеству студентов и школьников. Если вам интересна инженерная деятельность, то здесь вы сможете найти применение таланту и воплотить свои технические идеи. Одна из крупнейших структур центра — это Фаблаб Политех — первая лаборатория цифрового производства, открытая в Северо-Западном регионе. Здесь школьники и студенты работают над реальными техническими проектами. Из уже реализованных — бионический протез руки, который не имеет аналогов в России, гексакоптер — беспилотный летательный аппарат, позволяющий осуществлять профессиональную фото- и видеосъемку с высоты более тысячи метров, малый студенческий спутник Mouse, запуск которого планируется для проведения радиационных экспериментов в космическом пространстве.

Плавательные средства на солнечных батареях разрабатывает Клуб технического яхтинга. Его команда защищает честь родного вуза на студенческих инженерных соревнованиях «Солнечная регата» Сколково.

В состав ЦНТМ входят также «Сателлит», «Биолаб», «БПЛА», «3D-механика», «Фотомеханика» и Клуб работы со школьниками «YESTM».

Молодежное конструкторско-технологического бюро (МКТБ) — объединение аспирантов и студентов СПбПУ, основным направлением деятельности которого является создание условий для работы над инновационными технологическими проектами, начиная от проектирования до создания опытного образца. Под руководством опытных инженеров студенты могут применять свои теоретические знания на практике, используют нестандартные подходы для решения сложных технических задач. Работа в МКТБ позволяет студентам увидеть собственный потенциал и перспективы. Основное достижение — создание автомобиля на солнечных батареях. Участники проекта популяризируют «зеленый» транспорт в

России, демонстрируя его преимущества, а также перспективность альтернативных источников энергии. Таким примером сотрудники МКТБ вовлекают молодых специалистов в продуктивную работу над инновационными проектами, способными принести пользу человеку, природе, и стране в целом.

Студенческое Инженерное Общество (СИО) открывает для студентов вуза такие перспективные возможности, как поездки на образовательные курсы в более чем 90 университетов по всей Европе, а также посещение дней карьеры ведущих мировых компаний. Основная деятельность СИО — организация мероприятий для студентов, направленных на повышение лидерских качеств и развитие умения работы в команде, а также предоставление дополнительного образования, поддержка студенческого трудоустройства и усиление международной мобильности.

Участники **Студенческого научного общества (СНО)** получают возможность развивать свои проекты, продвигаться в профессиональной деятельности, получать полезные знания и заводить новые знакомства. Организация проводит не только привычные конференции и семинары, но и мероприятия, направленные на практическое применение знаний и даже на развитие творческих способностей. Члены организации воспитывают творческое отношение студентов к своей профессии, путем вовлечения их в научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу по проектам, формируя инициативные группы по различным научным направлениям, члены которых в большинстве своем идут учиться в аспирантуру и реализуют себя в более солидных и престижных проектах и сами оказывают помощь в научных работах молодых ученых.

Поддержкой стартапов в Политехе занимается **Бизнес-инкубатор «Политехнический»**. Основной его целью является содействие развитию бизнес-идей научной молодежи университета. Бизнес-инкубатор предоставляет практическую помощь бизнес-наставников, консультации экспертов, участие в тренингах, семинарах, мастер-классах, организывает оборудованное рабочее место в Коворкинге ПолиТех и помогает привлечь финансирование проектов.



Что проводит Политех

Научно-практическая конференция **«Неделя науки СПбПУ»** является одной из старейших традиций Политехнического университета. В течение недели вуз организует различные научно-организационные мероприятия (семинары, круглые столы, мастер-классы, лекции известных ученых), пленарные заседания институтов, межкафедральных и кафедральных секций, а также устраивает культурную программу с розыгрышами и развлечениями.

В прошлом году состоялась Первая научная **конференция школьников «Неделя науки СПбПУ»**, на которой ученики представили результаты своих исследований по различным дисциплинам. В этом году у школьников Петербурга так же будет возможность проявить себя в науке.

На проекте **«Science Slam. Битва институтов»** молодые ученые доказывают, что наука может быть не только полезной, но доступной, интересной и остроумной. Science Slam — это проект популяризации науки, который состоит из коротких выступлений спикеров в формате Stand Up. За 10 минут выступления слэмеры рассказывают о своих научных достижениях, а зрители выбирают

того, у кого это получилось интереснее и веселее. Так, на последнем Science Slam слушатели узнали, как прооперировать игрушечного тигренка при помощи виртуальной реальности, что нужно, чтобы собрать дешевого робота и возможно ли студенту получить опыт по специальности, обучаясь в университете.



Внешние мероприятия для политехников

СПбПУ участвует в развлекательных фестивалях и выставках, где в игровой форме демонстрируют свои достижения. Уже несколько лет Политехнический размещает свою площадку на фестивале «Вконтакте», не стало исключением и нынешнее лето. На этот раз зона Политеха была оформлена в космической тематике: объемные фигуры планет, вода в бассейне с ньютоновской жидкостью, по которой можно ходить, и мастер-класс Фаблаб Политех по созданию фантастического робота. Ежегодно политехники выступают и на «Geek Picnic», посвященном современным технологиям, науке и творчеству. Любители же кино и комиксов оценят арт-проекты, которые представляет Политех на фестивалях «Старкон» и «Comic Con».

Впервые в этом году по всей России проходила акция **Всероссийская лабораторная**. Политехнический университет стал одной из самых масштабных площадок Петербурга, собрав около 150 участников, которые протестировали свои знания в области химии, биологии, анатомии, астрономии и других естественных наук. СПбПУ и в следующие годы планирует стать главной площадкой города, чтобы вновь собрать всех желающих проверить себя и расширить кругозор.



Награды и стипендии

Самые активные и талантливые студенты за достижения в науке и образовании могут заручиться финансовой поддержкой. В нашем университете работает специальная программа **стипендиального поощрения студентов 1-го курса**.

Помимо этого, Российская академия наук ежегодно проводит конкурс на соискание **медалей РАН** с премиями для молодых ученых и студентов за лучшие научные работы. Попробовать свои силы можно и в **программе «УМНИК»** (Участник молодежного научно-инновационного конкурса) — она поддерживает молодых ученых и стимулирует их к созданию малых инновационных предприятий, необходимых для коммерциализации результатов научных разработок. Победители получают гранты Фонда содействия инновациям в размере 400 000 рублей каждый сроком на два года.

Студенты-очники, обучающиеся на бюджете, получают **базовую академическую стипендию**, которая составляет 2000 рублей (назначается по итогам сессии при наличии оценок «хорошо» и «отлично»). При этом, она выплачивается всем студентам первого курса с начала учебного года до первых экзаменов.

Отличники Политеха получают **государственную академическую стипендию** в размере 4000 рублей. Более того, если три сессии подряд сданы «отлично», назначается **стипендия Ученого совета Университета**, которая составляет 6000 рублей.

Существует множество именных и специальных стипендий, которые присуждаются студентам на конкурсной основе. Так, например, проводится конкурс на право получения **именных стипендий Правительства Санкт-Петербурга** в области физики, математики, химии, русского языка и в сфере информационных технологий в 2017/2018 учебном году. К участию в конкурсе приглашаются абитуриенты, подавшие заявки по указанным направлениям. Заявки принимаются с 17 июля по 15 августа.

Стипендии Президента и Правительства являются результатом активной научной и учебной деятельности: побед в олимпиадах, участия в конференциях, публикации статей в научных журналах. Узнать, можете ли вы быть кандидатом на получение одной из правительственных стипендий, можно в дирекции своего института.

Татьяна Иванова, научный коммуникатор

Информационно-аналитический центр