

Сказано – сделано: подведены итоги конкурса проектов курса «Основы проектной деятельности»

На протяжении семестра все второкурсники Политехнического университета учились работать над проектами. Курс [«Основы проектной деятельности»](#), запущенный в [весеннем семестре впервые](#), состоял из двух частей – теоретической и практической. И если с теорией можно было справиться, не вставая из-за компьютера (ребятам необходимо было пройти онлайн-курс и решить несколько тестов), то с практикой дело обстояло сложнее и интереснее. 4 тысячи студентов должны были разделиться на группы и разработать собственный проект, фиксируя свои достижения на онлайн-платформе. Итого – более 500 проектов, сотни креативных идей и всего 3 команды-победителя.



9 часов идей

Для того чтобы облегчить задачу жюри, перед финалом был проведен конкурс проектов внутри институтов. На первом этапе было отобрано 26 проектов, которые ребята презентовали перед университетским жюри. В его состав вошли представители различных структур Политеха – технопарк и

бизнес-инкубатор «Политехнический», Проектный офис Программы «5-100-2020», Учебная часть, Белый зал и другие. На то, чтобы заслушать презентации всех команд, понадобилось 9 часов!



В общеуниверситетском финале были представлены самые разнообразные проекты – социальные, организационные, технические и творческие. Так, команда из Института прикладной математики и механики (ИПММ) разработала защищенное внешнее мобильное Bluetooth-хранилище данных. *«По факту это флешка с Bluetooth-модулем, – комментирует изобретение капитан команды Владислав СУХОТИН. – Вы можете хранить данные на телефоне или SD-карте, а если закончится память, то на помощь придет наше устройство».* С него на телефон можно переслать данные, причем уже зашифрованные. Это гарантирует, что даже если файлы украдут, их не смогут использовать.



Девушки из команды Института промышленного менеджмента, экономики и торговли (ИПМЭиТ) занимались продвижением Белого зала Политеха. По их признанию, они сами часто ходят на концерты в Белый зал, на первом курсе посещали музыкальные семестры. Поэтому, когда увидели эту тему проекта, не раздумывая согласились над ним работать. *«Это возможность реализовывать свои навыки и развиваться в интересующей сфере, – говорит капитан команды Екатерина МАРТЫНЕЦ. – Мы, как экономисты, близки к маркетингу, поэтому коммуникационное продвижение нам тоже близко, и, конечно, очень ценной была работа с заказчиком».* Поясним, если идея проекта предложена структурным подразделением университета, то группе назначается куратор с его стороны, который помогает с проектом, объясняет реальное положение дел в каждой конкретной ситуации. И студенты, и куратор со стороны Белого зала, М.С. АРКАННИКОВА, с таким вовлечением отнеслись к проекту, что будут продолжать эту работу и вне курса.



Команде из Института компьютерных наук и технологий (ИКНТ) и вовсе удалось привлечь к своему проекту финансирование и реализовать его в рамках курса. Ребята провели в Политехе студенческий киберспортивный турнир Петра Великого. Тем более, что наши студенты уже второй раз становятся [чемпионами](#) Всероссийской киберспортивной студенческой лиги. Ребята проанализировали предпочтения игроков и отобрали четыре дисциплины, официально признанные Федерацией компьютерного спорта. Они заручились поддержкой СК «Политехник», в том числе финансовой, и собрали на турнире около 200 человек участников и зрителей. Другая команда из ИКНТ разработала и провела квест по мотивам вселенной Гарри Поттера, кстати, их выступление жюри отметило как наиболее креативное.



Как и в любом конкурсе, победители получают призы. Команду, занявшую первое место, ожидает однодневный тренинг в Сколково. Завоевавшие «серебро» смогут отправиться отдыхать в Южный лагерь, а за третье место на пьедестале почета предусмотрены фирменные сувениры. Так что ребятам было за что побороться. Победителей награждал ректор Политехнического университета А.И. РУДСКОЙ во время [заседания Ученого совета](#) вуза.

Игра для программистов

Первое место в конкурсе «Основы проектной деятельности» заняла команда Института компьютерных наук и технологий. Студенты разработали [веб-приложение](#) для повышения навыков программирования в игровой форме. *«Большинство студентов думают, что программирование – это трудно и, зачастую, неинтересно. Мы работали над веб-приложением, цель которого – показать обратную сторону программирования, доказать, что даже сложные алгоритмические задачи могут быть интересными и наглядными»,* – поясняет актуальность проекта капитан команды Константин ВАСИЛЬЕВ.



Молодые люди сделали все, чтобы такое игровое обучение не было похоже на сдачу лабораторных. *«Наше веб-приложение – это сайт, на основной странице которого расположены редактор кода и окно игры. Пользователь продумывает свой алгоритм, пишет код и тем самым проходит игру»,* – говорит Костя. Проходя уровни, игрок и не замечает, как развивает свои навыки программирования и аналитического мышления.

Сейчас ребята продолжают дорабатывать проект. Ведутся разработки уровней по новой теме – вычислительной математике для одноименного курса. По завершении команда хочет интегрировать продукт в этот курс, чтобы оживить его и сделать более увлекательным для студентов. *«Самым сложным было, пожалуй, начать, как бы просто это ни звучало, – вспоминает Костя. – Как только проект сдвинулся с мертвой точки, работа наладилась, поскольку мы поняли, насколько захватывающе разрабатывать игру для программистов».*

Вам поможет робот

Студентки кафедры «Инженерная графика и дизайн» разработали фирменный персонаж Политеха – [робота «Полли»](#), за что и получили путевки в Южный, заняв в общем конкурсе второе место. Над проектом работали всего 3 человека – [Юлия ЗОРИНА](#), [Полина АЛИМПИЕВА](#) и [Полина МИРГОРОДСКАЯ](#). Девушки изначально планировали реализовать проект,

связанный с 3D-моделированием и анимацией. Они обратились к ответственному за брендбук Политеха, руководителю Управления корпоративных общественных связей А.Н. КОБЫШЕВУ. *«Александр Николаевич давно думал о создании персонажа, который олицетворял бы наш университет, – комментирует капитан команды Юлия ЗОРИНА. – Вот мы и придумали персонажа – робота “Полли”. На наш взгляд, этот концепт наиболее выгодно отражает образ Политеха, память о богатом прошлом и огромные научно-технические перспективы в будущем».*



Как и в любом дизайн-проекте, необходимо учитывать пожелания заказчика. Так, девушкам необходимо было «нарядить» персонажа в форму студентов царской России. При этом им хотелось показать научно-прогрессивную сторону развития университета – так и появился дружелюбный робот в фуражке. Изначально он задумывался как помощник для каждого, приходящего в стены нашего университета. Так что, возможно, абитуриентов 2019 года уже будет встречать именно робот «Полли». Сейчас проект предложен на одобрение ректору университета, а вообще его появление планируется приурочить к 120-летию вуза.

Студентами была проделана большая работа: на данный момент созданы три видеозаставки для медиаэкранов, отбивки в презентациях и набор из восьми стикеров в мессенджерах. Их можно также использовать при создании сувенирной продукции, оформлении фирменной и тематической

полиграфии и так далее. «Главный совет, который хочется дать следующему курсу, это грамотно оценивать свои силы и время. Лучше сделать небольшой проект, но качественно, чем провалить глобальный заказ», – советует Юлия.

Солнце, двигатель, учеба

Третье место заняла команда Института энергетики и транспортных систем (ИЭИТС), которая создала [бесколлекторный двигатель](#) постоянного тока на солнечных батареях. Такую задачу перед ребятами поставила кафедра «Электротехники и электроэнергетики». «В последнее время все более популярной становится забавная физическая игрушка под названием “солнечный двигатель” или “мендосинский мотор”, – комментирует капитан команды Дмитрий СЕЛИТРЕНИКОВ. – Он представляет собой электрический двигатель, получающий энергию для вращения от солнечных батарей, закрепленных на его роторе».



При этом конструкция двигателя, по условиям заказчика, должна сильно отличаться от оригинальной конструкции мендосинского мотора. Ребятам не удалось найти упоминания о двигателях, схожих по своему устройству с их изобретением, поэтому, возможно, этот проект является первым в своем роде. «В результате двигатель пришлось разрабатывать буквально с чистого листа, не имея возможности ориентироваться на уже созданные до этого модели», – говорит Дима. В процессе работы ребятам пришлось вспомнить

практически все, чему они успели научиться в Политехе, а также освоить множество новых навыков. Студенты получили опыт работы с солнечными батареями, научились рассчитывать подшипники качения, а также приобрели опыт при сборке прототипа.

«В первую очередь хотелось бы посоветовать максимально использовать возможности, предоставляемые этим курсом. В будущем всем нам не раз придется столкнуться с проектной деятельностью, поэтому очень важно воспользоваться возможностью приобрести первый опыт работы в проектной команде в стенах университета. Не стоит искать легких путей, надо выбирать проект, который потребует от всех напряженной работы и, что еще важнее, над которым будет действительно интересно работать», – дает совет Дмитрий СЕЛИТРЕНИКОВ.

Что скажут разработчики?

Конкурс проектов стал ярким завершением курса «Основы проектной деятельности», который в этом году был запущен впервые. Финансирование разработки курса было осуществлено из средств Программы «5-100-2020», а для его реализации была собрана целая команда профессионалов:

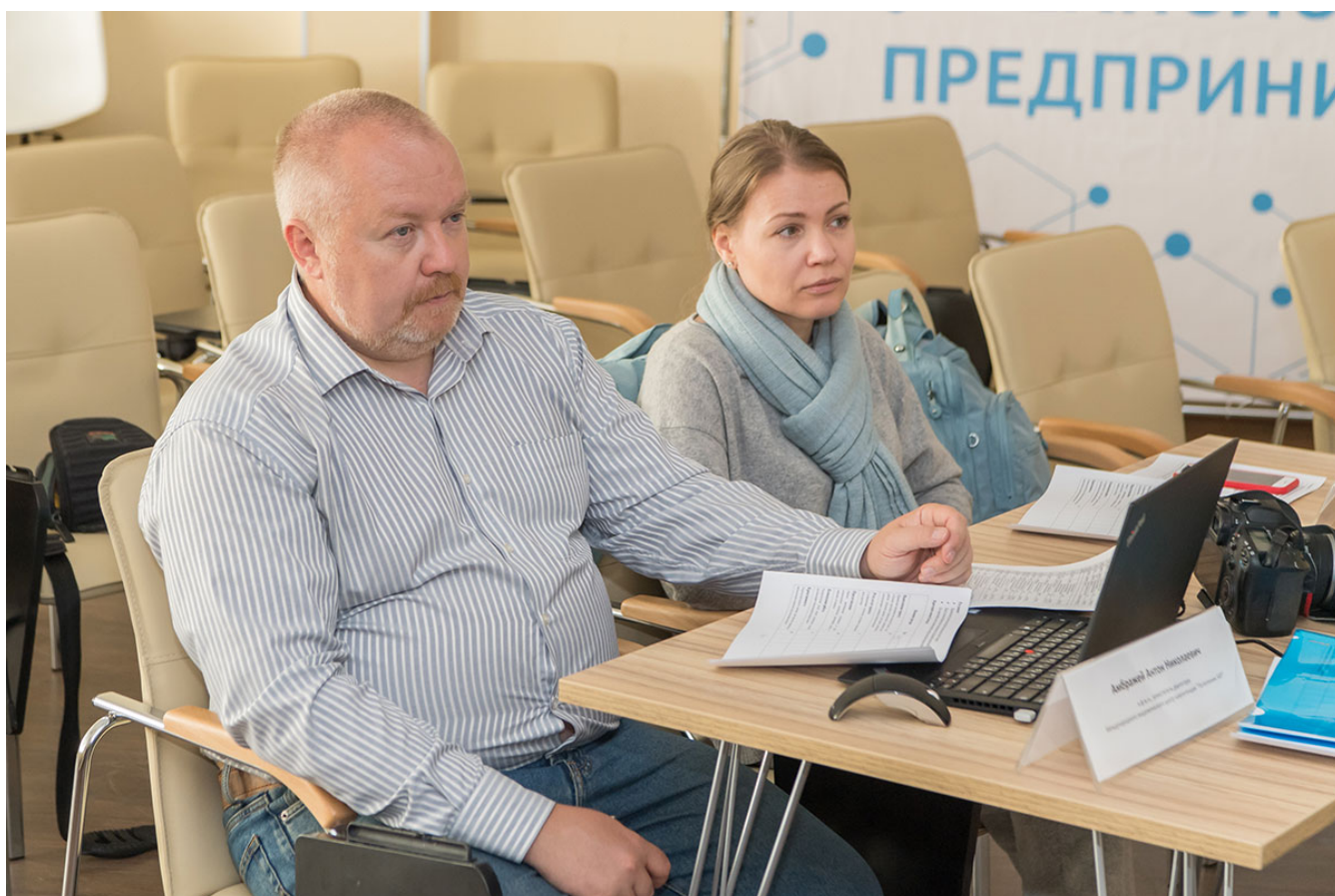
- РЕДЬКО Сергей Георгиевич, профессор Высшей школы киберфизических систем и управления;
- АМБРАЖЕЙ Антон Николаевич, заместитель директора международного академического центра компетенции «Политехник-SAP»;
- ГОЛУБЕВ Сергей Аркадьевич, доцент Высшей школы киберфизических систем и управления;
- ИТС Татьяна Александровна, доцент Высшей школы киберфизических систем и управления;
- ЦВЕТКОВА Надежда Андреевна, ст. преподаватель Высшей школы киберфизических систем и управления.

Курс был не только непростой с организационной точки зрения, но и довольно сложный в технической реализации. В этой команде курса поддержку оказал Центр открытого образования СПбПУ, сотрудникам которого пришлось внести существенные доработки в имеющуюся платформу дистанционного обучения. *«Помимо этого, наши сотрудники предложили новую схему работы с большим количеством участников, которых пришлось разбивать на небольшие проектные группы, а каждой группе назначался куратор, –* комментирует директор Центра открытого образования СПбПУ В.Е. ВАСИЛЬЕВ. *– На рынке отсутствует программное обеспечение, которое позволило бы решить подобную задачу. Так что помимо решения организационных вопросов, сотрудники центра предложили свои технические решения».*



«Поиск разработчиков курса начался прошлой весной, – говорит Надежда Андреевна ЦВЕТКОВА. – Мы работаем на бывшей кафедре “Управление проектами” (входит в настоящее время в состав Высшей школы киберфизических систем и управления, ИКНТ), поэтому логично, учитывая опыт сотрудников, что за помощью в разработке курса обратились именно к нам». За несколько месяцев команде удалось сделать не только теоретическое сопровождение проектной деятельности, но и организовать проектный путь студентов от идеи до ее реализации. «Как мы видим сейчас, – продолжает Надежда Андреевна, – все прошло настолько успешно, что пришлось проводить конкурс не только в университете, но и в институтах, ведь больше половины проектов достигли реальных результатов».

Однако неудача – это тоже результат, уверен один из кураторов курса, сотрудник Проектного офиса Программы «5-100-2020» А.Н. АМБРАЖЕЙ. *«Хорошо, что проект получился. Но даже если ребята не смогли реализовать проект в полной мере, но они понимают, почему это произошло – не нашли спонсора, неправильно распределили время и так далее – это тоже хороший результат», – считает Антон Николаевич. Хотя многим все-таки удалось получить ресурсы и реализовать свои идеи вне стен университета. На это разработчики и рассчитывали, поэтому к следующему запуску курса планируется подключать коммерческие компании с их реальными задачами.*



Еще одно нововведение курса «Основы проектной деятельности» коснется преподавателей-кураторов команд. *«Чтобы выросла доля успешности проектов, необходима поддержка со стороны профессорско-преподавательского состава. Сейчас часов по очной поддержке команд недостаточно, а у преподавателей не всегда хватает знаний, поэтому с сентября мы запускаем программу по повышению квалификации для преподавателей, которые будут вести курс “Основы проектной деятельности”»*, – поделился Антон Николаевич. Надо отметить, что и в этом году для кураторов команд-победителей предусмотрена мотивация – денежная премия. Таким образом, преподавателей стимулируют на работу, которая сильно отличается от их обычной деятельности.

При создании курса разработчики учитывали опыт реализации подобных программ в других вузах, однако его методику – смешанное обучение и комбинацию МООКа и частных проектов – пока еще никто не применяет. Такой опыт уже интересен вузам, поэтому впоследствии курс будет тиражироваться. Как признаются сами разработчики, в практической части они сделали ставку на студентов и не прогадали – большую часть проектов ребята придумали сами. *«Сейчас мы получаем много положительных отзывов от студентов и от преподавателей-кураторов, – говорит Надежда Андреевна. – Они благодарят за то, что у них наконец появилась возможность реализовать свои идеи, за поддержку со стороны университета. Обратная связь от многих студентов вдохновляет нас на следующие подвиги, чтобы*

сделать курс лучше».

С [видео](#), в котором для обучающихся и слушателей курса «Основы проектной деятельности» разъясняется ряд требований и особенностей учебного курса, а также итогами реализации курса в 2017/2018 учебном году и презентациями команд-победителей конкурса проектов можно ознакомиться на странице [курса «Основы проектной деятельности»](#).

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ. Текст: Илона ЖАБЕНКО

Дата публикации: 2018.06.27

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям