

Лучшие практики Образовательная политика

Высшее образование

Дополнительное образование

Университет в цифрах



Образовательная политика



С учетом преемственности в 2021 году в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого (далее СПбПУ, Политех) была разработана и принята новая образовательная политика (второе поколение), направленная на апробацию на экспериментальных площадках институтов СПбПУ новых моделей обучения, содержания, технологий и их массовое внедрение в образовательный процесс всего университета.

Стратегическая цель – развитие масштабируемой образовательной экосистемы, способной к быстрой адаптации, реагированию на запросы обучающихся, преподавателей, индустриальных партнеров, компаний и общества в целом условиях цифровой трансформации.



Образовательная политика в части управления и реализации моделей образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры

Образовательная политика

Основные принципы и качественные характеристики образования:

- обучение действием через проектную деятельность;
- «смешанное» (гибридное) обучение;
- междисциплинарное обучение при наращивании потенциала ряда фундаментальных дисциплин для решения профессиональных задач;
- особое внимание к формированию цифровых компетенций;
- построение индивидуальных траекторий обучения.





Основные задачи:

- переход от борьбы за таланты к раскрытию таланта в каждом;
- развитие **индивидуальных образовательных траекторий** через расширение линейки **цифровых сервисов**;
- создание условий для получения **дополнительной квалификации** в рамках основной образовательной программы (ООП) через **микростепени**, в том числе за счет онлайн-специализаций;
- развитие модели **гибридного обучения, в том числе с обеспечением удаленной подготовки инженеров**, основанной на использовании высокотехнологичного оборудования лабораторий в удаленном доступе;
- обновление форматов смешанного обучения, развитие онлайн-программ магистратуры, цифровых программ профессиональной переподготовки, сетевых онлайн-программ.

Образовательная политика в Программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»

Высшее образование

К 2030 году Политех ставит **амбицией** обеспечить **доступное образование с фокусом на качество**, на 100 % соответствующее мировым образовательным трендам, научной повестке и приоритетам национального развития.



Для достижения амбиции предполагается пять институциональных проектов:



Кастомизация образовательного процесса – развитие гибкой системы обучения на основе собственных образовательных стандартов в рамках модели обучения «2+2+2».



Реализация сквозной программы рекрутин- га и поддержки талантливых абитуриентов –
выстраивание непрерывного процесса выявления и поддержки талантов.



Высокая конкурентоспособность образовательных программ, способствующая росту экспорта образовательных услуг СПбПУ — новые модели магистерских программ (наличие НИОКР, междисциплинарная, практико-ориентированная и онлайн-магистратура, новые траектории поступления) и открытие востребованных новых программ, в том числе совместно с индустриальными и академическими партнерами.



Цифровая трансформация образовательных программ и развитие цифровых компетенций – новые онлайн-курсы, онлайн-специализации, дополненная реальность, сквозное развитие цифровых компетенций как в рамках основного образовательного процесса, так и в рамках дополнительного профессионального образования.





Создание экосистемы проектной деятельно- сти – интегрированного хаба для проектного и STEM-обучения.



100 % направлений подготовки, обеспечивающих индивидуальную траекторию обучения

90+

совместных онлайнпрограмм и модулей с представителями реального сектора ЭКОНОМИКИ



100 % выпускников с цифровыми компетенциями высокого

142 СУОС нового поколения



уровня

Ключевые результаты и изменения

Для достижения поставленных целей и задач с учетом преемственности в 2021 году были разработаны и внедрены собственные образовательные стандарты третьего поколения (СУОС), которые модернизированы под новые требования реального сектора экономики и с учетом изменений в законодательстве. Стандарты еще больше ориентированы на развитие soft skills и цифровых компетенций, на индивидуализацию обучения за счет усиления Модуля мобильности. Реализация всех основных образовательных программ высшего образования с 2021 — 2022 учебного года осуществляется в рамках новых СУОС.



Развитие модели образования: три поколения СУОС

2017

2019

2021

Первое поколение СУОС

Переход на универсальные компетенции: включение в ООП профессиональных компетенций из проф. стандартов (при наличии); Включение экономических и предпринимательских компетенций во все программы подготовки бакалавриата (специалитета): **«Эконо**мика», 1 курс, реализация категорий компетенций «Командная работа и лидерство» и «Разработка и реализация проектов»: «Основы проектной деятельности», 2 курс. Развитие социально-культурных компетенций: «Творческие семе**стры»**, 1 курс. Усиленная подготовка по иностранным языкам.

Второе поколение СУОС (добавление цифровых УК)

Включение во все СУОС бакалавриата, специалитета, магистратуры категории универсальных компе-Модуль мобильности (Minor) – дополнительная специализация по альтернативному направлению подготовки.

Третье поколение СУОС

Изменение структуры программы:

Ядро Политеха, Ядро Полигруппы, Ядро направления, Major, Minor: тенций «Цифровая экосистема», Soft Skills и Модуль мобильности; Включение модуля практической подготовки; Сквозной модуль цифровых компетенций: цифровые компетенции интегрированы во все образовательные программы СПбПУ на различных уровнях: начальный - «Цифровая грамот**ность»**, общепрофессиональный — «Цифровая культура», и профессиональный - «Цифровой профессио-



СУОС СПбПУ:

нализм».

https://dep.spbstu.ru/standards/suos/

По итогам 2021 — 2022 учебного года достигнуты следующие ключевые изменения в области высшего образования

Сквозная работа с талантами (программы адаптации на всех уровнях образования и пр.), в том числе изменение порядка приема в магистратуру (учет портфолио, более ранние сроки приема, гранты для лучших магистрантов, новый цифровой сервис для приемной кампании), направленное на мотивацию студентов к активному участию в конкурсах, олимпиадах и других мероприятиях с целью развития их творческого и профессионального потенциала.



- **Изменение подходов к проектированию** программ магистратуры с упором на обязательное наличие задела НИОКР для инженерной магистратуры, междисциплинарные и практико-ориентированные программы.
- Расширение возможностей индивидуализации образовательных траекторий обучающихся как в рамках основного образовательного процесса, так и в рамках ДПО с возможностью получения дополнительной квалификации.
- Системный подход к формированию сквозных цифровых компетенций у обучающихся на разных уровнях образования не только в основном образовательном процессе, но и за счет программ ДПО ИТ-направленности на бесплатной основе.
- В рамках онлайн-обучения акцент на разработку модулей в партнерстве с представителями реального сектора экономики для «упаковки» в онлайн-программы (цифровая магистратура, программы ДПО).
- **Расширение форм сетевого партнерства**, в том числе открытие корпоративных образовательных программ, предоставление ресурсов академическим партнерам.





Совершенствование и усиление внутренней системы оценки качества образования, в том числе за счет комплекса мероприятий по развитию кадрового потенциала высшего образования СПбПУ: добровольной аттестации профессорско-преподавательского состава, интегрированной с повышением квалификации педагогических работников, направленным на достижение стратегических целей университета; конкурса «Лучший преподаватель глазами студентов»; семинаров и мастер-классов для совершенствования педагогического мастерства



- Создание **первого корпоративного** Центра оценки и развития компетенций (совместно с ПАО «Газпром» и АНО «Россия страна возможностей»)
- **Запуск цифровой магистратуры** «Управление конкурентоспособностью бизнеса»
- Запуск цифрового портала конкурса портфолио в магистратуру (506 победителей и призеров, более 20 % внешние участники)

Системная работа по целенаправленному формированию у студентов надпрофессиональных компетенций (soft skills), востребованность которых в рамках концепции Индустрии 4.0 резко возрастает благодаря созданию Центра оценки и развития компетенций (совместно с ПАО «Газпром» и президентской платформой АНО «Россия – страна возможностей»)



- Актуализация Модуля цифровых компетенций (Digital) с учетом специфики ООП и запросов соответствующих сегментов рынка труда: включение модулей по искусственному интеллекту и программированию во все ООП
- Разработка **21** новой программы **инженер- ной магистратуры** совместно с **индустриальны- ми партнерами**



Внедрение во все ООП (360+) нового трека Smart Minor для получения дополнительной компетенции через ДПО (189 треков модуля мобильности, включая 32 программы ПК, 10 программ ПП и 48 курсов партнера

Мероприятия, на которые направлены проекты образовательной политики в рамках программы «Приоритет-2030»

Подготовка кадров для приоритетных направлений научно-технического развития Российской Федерации (далее – НТР РФ), субъектов, отраслей, соцсферы

Обновление, разработка и внедрение новых образовательных программ высшего образования и дополнительных программ подготовки в интересах НТР РФ, субъектов, отраслей, соцсферы

.....

Реализация ОП ВО в сетевой форме, реализации творческих и социо-гуманитарных проектов с участием университетов, научных и других организаций реального сектора экономики и социальной сферы



Развитие материально-технических условий осуществления образовательной, научной, творческой, социо-гуманитарной деятельности университетов, включая обновление приборной базы



Развитие кадрового потенциала системы ВО, сектора исследований и разработок посредством обеспечения воспроизводства управленческих и научно-педагогических кадров, привлечения в университеты ведущих ученых и специалистов-практиков

.....

Реализация программ внутрироссийской и международной академической мобильности научнопедагогических работников и обучающихся, в том числе в целях проведения совместных научных исследований, реализации творческих и социо-гуманитарных проектов

Продвижение образовательных программ и результатов научно-исследовательских и опытноконструкторских работ

Привлечение иностранных граждан для обучения и содействия трудоустройству лучших из них в России

Содействие трудоустройству выпускников университетов в секторе исследований и разработок и высокотехнологичных отраслях экономики

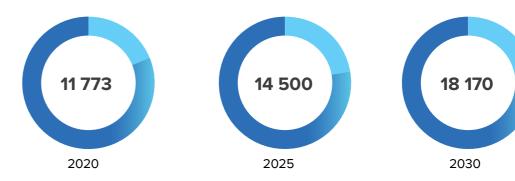
Цифровая трансформация университетов и научных организаций

Вовлечение обучающихся в НИОКР и (или) инновационные и (или) социально ориентированные проекты, а также осуществление поддержки обучающихся

Тиражирование лучших практик университета в других университетах, не являющихся участниками программы «Приоритет-2030»

Реализация в рамках «цифровых кафедр» программ профессиональной переподготовки, обеспечивающих формирование цифровых компетенций у обучающихся

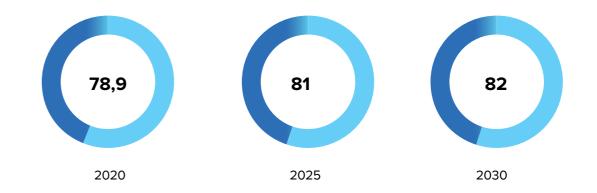
Показатели образовательной политики в программе «Приоритет-2030»



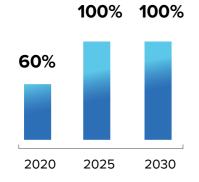
Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов



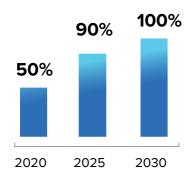
Доля обучающихся по программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования по очной форме обучения



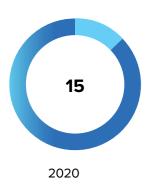
Средний балл ЕГЭ бюджет+контракт, очная форма

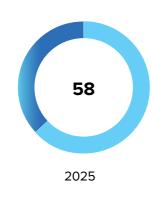


Доля направлений подготовки ОП ВО, обеспечивающих возможность построения индивидуальной траектории обучения, %



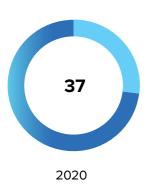
Доля ОП ВО, подразумевающих обязательный элемент проектной деятельности, %







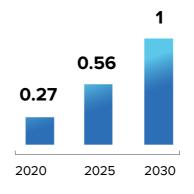
Количество онлайн-программ, специализаций, онлайн-модулей, разработанных совместно с представителями реального сектора экономики



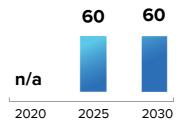




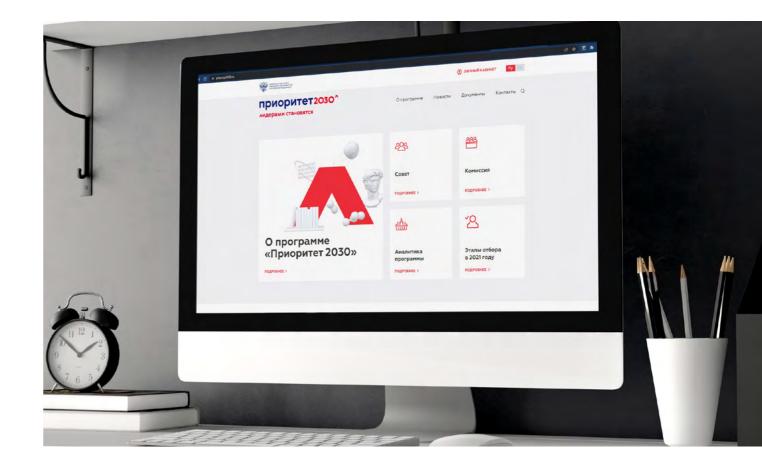
Количество сетевых ОП ВО (Количество сетевых и/или совместных образовательных программ высшего образования, в том числе международных, реализуемых совместно с российскими и/или зарубежными университетами, ед.)



Доход от реализации программ дополнительного образования, млрд руб.



Индекс потребительской лояльности NPS в отношении программ дополнительного образования



Проектирование магистерских программ в области инженерии

Актуальность изменения подходов к проектированию магистерских программ, открытие новых образовательных программ обоснованы требованиями динамичного рынка труда РФ, переходом проблемы несоответствия компетенций, которыми обладают выпускники вузов, и теми навыками, которые хотят увидеть у них работодатели — представители высокотехнологичного сектора экономики.

Базовым принципом проектирования магистерских программ является проектирование программы обучения от Задачи (проекта), сформулированного работодателем. При этом учитываются требования к цифровой экономике и нацелены на решение собственных образовательных стандартов СПбПУ третьего поколения, переработанные, в свою очередь, под логику, позволяющую формировать у обучающихся компетенции, востребованные современным и будущим рынком труда.

Уникальные результаты:

- Использование новых подходов к проектированию образовательных программ магистратуры, реализуемых для подготовки кадров, способных осуществлять профессиональную деятельность в условиях Индустрии 4.0 и обладающих ключевыми компетенциями цифровой экономики
- Разработка инженерных магистерских программ под заказ индустриального партнера с обязательной интеграцией НИОКР в образовательную программу



Образовательная программа должна соответствовать ряду требований:

- обязательное наличие НИОКР с индустриальными предприятиями;
- обязательная вовлеченность обучающихся в реализацию реальных задач, проектов от заказчиков;
- наличие каких-либо видов вовлеченности индустриальных партнеров (стажировки; участие сотрудников компаний в реализации учебного процесса; предоставление площадей для проведения практических и лабораторных занятий, НИР; стипендиальные программы; целевое обучение, реализация академических программ поддержки (например, проект ПАО «Газпром», «Опорные вузы Газпрома» и др.)

Партнеры проекта







Разработаны магистерские программы:

- портфель магистерских программ «под одного заказчика» по заказу и с участием ПАО «Газпром нефть» 4 уникальные магистерские программы: в рамках направления подготовки 09.04.04 Программная инженерия — магистратура «ИТ — инфраструктура предприятия»; в рамках направления подготовки 38.04.01 Экономика — «Цифровая экономика и бизнес-аналитика», в рамках направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность — «Кибербезопасность нефтегазовой отрасли», в рамках направления подготовки 01.04.03 Механика и математическое моделирование — «Моделирование физико-механических свойств и технологии производства полимеров и композитов»;
- для подготовки специалистов с целью реализации стратегических и отраслевых проектов в соответствии с приоритетными направлениями модернизации и технологического развития российской экономики: 27.04.06_05 Организация и управление цифровыми наукоемкими производствами (заказчики — ПАО «Северсталь» (г. Череповец), Группа НЛМК (г. Липецк), ПАО «ММК» (г. Магнитогорск));



• для подготовки специалистов в соответствии с передовыми приоритетными направлениями модернизации и технологического развития авиационной промышленности Российской Федерации: 13.04.03_11 Авиационные двигатели и энергетические установки (заказчик АО «ОДК – Климов»);

Для подготовки специалистов, нацеленных на управление инжиниринговыми проектами в сфере машиностроения и энергетики для повышения конкурентоспособности и создания новых опережающих технологий в соответствующих отраслях:

- 13.04.01_07 Водородная энергетика (заказчики ПАО «ТГК-1» (СПб), ГК «Росатом» (Москва), ПАО «ГМК «Норильский никель» (Красноярский край, г. Дудинка));
- 15.04.03_09 Цифровой инжиниринг и управление проектами (заказчик инжиниринговая компания АО «ОКАН» (г. Санкт-Петербург)) и др.



«ИТ-инфраструктура предприятия»



«Цифровая экономика и бизнес-аналитика»



«Кибербезопасность нефтегазовой отрасли»



«Механика и математическое моделирование»

Дирекция основных образовательных программ (ДООП) ■ edu.dep@spbstu.ru

Создание экосистемы проектной деятельности

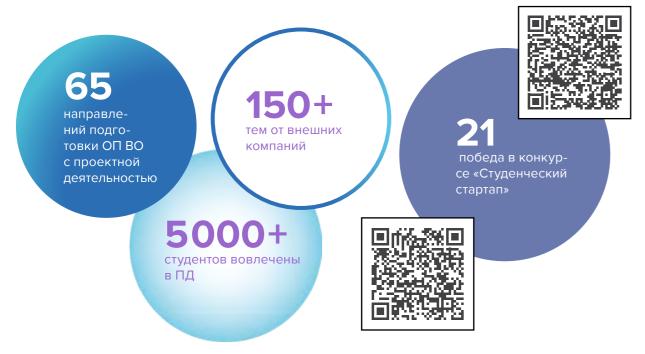




Создание интегрированного хаба (проектной среды / проектной экосистемы) для обучающихся, способствующего эффективному применению полученных знаний посредством проектного обучения и stream-обучения с дальнейшим масштабированием проекта на национальном рынке. Включение сквозной проектной деятельности в качестве обязательного элемента всех программ, вне зависимости от их уровня и характера подготовки, направлено на подготовку выпускников, обладающих ключевыми компетенциями цифровой экономики, которые необходимы для решения поставленной задачи или достижения заданного результата деятельности в условиях глобальной цифровизации общественных и бизнес-процессов.

Уникальные результаты:

- Повышение качества образования за счет вовлечения студентов в проектную деятельность, участия в реализации реальных проектов, способных привлечь их в инженерное образование, мотивация к выбранной профессии
- Привлечение к участию в проектной деятельности индустриальных партнеров и членов консорциума, в том числе через заключение сетевых договоров



5 программ повышения квалификации в области проектной деятельности для ППС и сотрудников внешних компаний:

- «Организация проектной деятельности студентов» (обязательный курс для наставников проектов)
- «Проектная деятельность на предприятии. Практическое сопровождение»
- «Практика проектной деятельности»
- «Проектная деятельность в вузе»
- «Проектная деятельность на предприятии»

В разработке онлайн-курс «Стандарты и методики управления проектами и продуктами»

Партнеры проекта







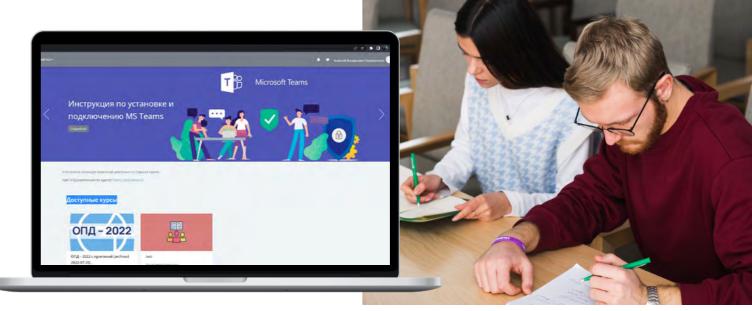














https://pd.spbstu.ru



Отзывы партнеров: https://pd.spbstu.ru/reviews/



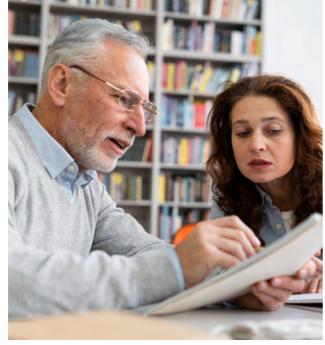
Научный руководитель

■ redko_sg@spbstu.ru

Построение концепции Smart Minor (умный выбор) в рамках реализации модуля мобильности

Реализация модели включения в основную образовательную программу возможности получения дополнительной квалификации в рамках нового трека Smart Minor (умный выбор) элективного Модуля мобильности (Minor), позволяющего получить дополнительные компетенции и освоить программу повышения квалификации (программу переподготовки) в выбранной дополнительной профессиональной области.





Уникальные результаты:

- Увеличение конкурентных преимуществ образовательных программ за счет новой возможности получения дополнительной квалификации в рамках реализации Модуля мобильности (Minor), направленного на формирование дополнительных компетенций в смежных областях профессиональной деятельности:
- расширения возможности получения дополнительных компетенций в смежных областях профессиональной деятельности с использованием ресурсов партнеров;
- использования возможности «майноров» для обеспечения свободы выбора студентом индивидуальной образовательной траектории (ИОТ) при сохранении качества подготовки к решению задач профессиональной деятельности.





Партнеры проекта

Заключено соглашение от 01.04.2022 № 04/22-2087/сс о включении в пул дисциплин Модуля мобильности (Minor) образовательных модулей



В Модуль мобильности включены новые курсы с параллельным освоением программы повышения квалификации:

- Предпринимательство в цифровом мире
- Компьютерный инжиниринг в цифровом проектировании и производстве
- Материалы микро- и наноэлектроники
- Анонимизация данных и др.

С параллельным освоением программы переподготовки и возможностью получения дополнительной квалификации:

- Анализ данных в цифровой среде на базе языка программирования Python
- Управление безопасностью бизнеса и др.



Новость о запуске курсов повышения квалификации на сайте Дирекции основных образовательных программ



Окончание курсов повышения квалификации и торжественная выдача удостоверений о повышении квалификации студентам (для бакалавриата – вместе с дипломом о высшем образовании)

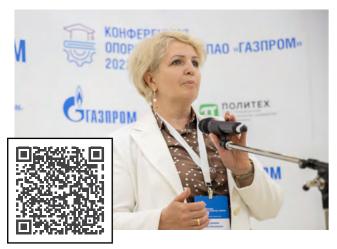


Дирекция основных образовательных программ (ДООП)

■ edu.dep@spbstu.ru

Расширение образовательного пространства посредством сетевого взаимодействия

Расширение новых моделей сетевого взаимодействия организаций разного уровня, юридического статуса и сферы деятельности, в том числе разработка механизма сетевого взаимодействия с индустриальными партнерами и участниками консорциума, апробация современных способов ресурсного обеспечения образовательных организаций посредством сетевого взаимодействия.



Политех — организация-участник — Шесть реализуется (ПНИПУ, АлтГУ, КНИТУ, Академический университет, ДВФУ), из них в 2022 году заключено 2 сетевых договора (КНИТУ, ДВФУ), в том числе обучено 7 обучающихся.



Политех — базовая организация — Десять программ реализуется (ПНИПУ, АлтГУ, ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, БГТУ имени ВГ Шухова, НТУ Сириус, КНИТУ, СПб ФИЦ РАН, Академический университет), из них в 2022 году заключено 4 сетевых договора (ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, БГТУ имени ВГ Шухова, НТУ Сириус, КНИТУ). Обучение прошли 48 студентов.



Политех выступает в качестве ресурсной организации — 12, в том числе 11 — использование онлайн-курсов и 1 — предоставление материальной базы спорткомплекса ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, обучено 137 обучающихся. Запуск сетевой программы магистратуры 15.04.06_04 «Робототехника» с НТУ Сириус. Открытие и реализация 5 трендовых корпоративных программ с ПАО «Газпром нефть».



ПОЛИТЕХ базовая организация

6 программ

ПОЛИТЕХ организацияучастник

трендовых корпоративных программ с ПАО «Газпром нефть»

ОТКРЫТИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ

12

ПОЛИТЕХ выступает в качестве ресурсной организации:

- . ■ использование онлайн-курсов — 11
- предоставление материальной базы спорткомплекса — 1

Уникальные результаты:

- Расширение номенклатуры предлагаемых образовательных продуктов за счет программной интеграции с другими образовательными организациями и индустриальными партнерами
- Создание и развитие стратегических партнерств с целью увеличения потоков академической мобильности (исходящей и входящей) и стимулирования участия в совместной реализации образовательных программ

Партнеры проекта











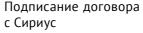














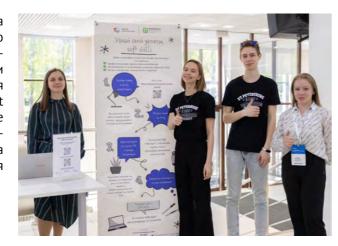
с «Газпром нефть»



Дирекция основных образовательных программ (ДООП) ■ edu.dep@spbstu.ru

Создание на базе СПбПУ совместно с ПАО «Газпром» корпоративного сетевого Центра оценки и развития компетенций

Проект направлен на продвижение единого подхода АНО «Россия - страна возможностей» к описанию и оценке управленческих, деловых, надпрофессиональных компетенций (soft skills). Основными задачами Центра оценки и развития компетенций являются оценка надпрофессиональных компетенций (soft skills) обучающихся, помощь в их развитии на основе индивидуальной траектории, формирование цифрового профиля на платформе АНО «Россия – страна возможностей» с организацией доступа к нему для работодателей.



350+ подписчиков Телеграм-канала

57 сертификатов о сформированности компетенций soft skills в 2022 году

100+ иинаний в СМИ



4800+

студентов прошли оценку soft skills

Уникальные результаты:

- Выпуск специалистов, максимально адаптированных к современному рынку труда
- Новые разработанные совместно с опорными вузами ПАО «Газпром» сетевые образовательные программы (модули), в том числе в онлайн-формате, направленные на развитие востребованных soft skills (надпрофессиональных компетенций) у обучающихся с учетом запросов ПАО «Газпром»







- Всероссийская конференция «На одной волне с университетами - 2022» (совместно с АНО «Россия - страна возможностей»)
- Дисциплина «Гибкие навыки в развитии карьеры» в рамках Модуля саморазвития (Soft Skills) программ бакалавриата и специалитета





«Во-первых, в СПбПУ функционирует единственный Центр компетенций в России, заточенный под конкретного работодателя: ПАО «Газпром» выступает как приоритетный заказчик и формирует свои кадровые запросы, в том числе по компетентностному профилю выпускников. Во-вторых, СПбПУ первым начал реализовывать стимулирующую практику в виде упрощенного зачисления в магистратуру. Это очень ценный опыт, который следует масштабировать на все Центры компетенций. Наконец СПбПУ удалось органично внедрить образовательные программы по развитию компетенций АНО «Россия – страна возможностей» в учебный процесс. Теперь у студентов уже на первом курсе есть возможность выбрать для изучения дисциплину, в рамках которой они смогут пройти оценку сформированности своих надпрофессиональных компетенций, под руководством преподавателя составить план саморазвития и «прокачать» именно те компетенции, которые развиты меньше всего. Такой подход, несомненно, позволит повысить конкурентоспособность выпускников».

Дмитрий Гужеля

Автор проекта «Центры компетенций» Руководитель Департамента оценки и методологии АНО «Россия - страна возможностей»

Партнеры проекта





Центр оценки и развития компетенций

compas@spbstu.ru

Развитие и независимая оценка уровня цифровых компетенций обучающихся

Концепция реализации сквозного модуля цифровых компетенций (Digital), включенного в структуру всех образовательных программ, направлена на формирование компетенций по работе в цифровой среде и с цифровыми продуктами, по автоматизации процессов с помощью компьютерных технологий и применению сквозных цифровых технологий в профессиональной деятельности, с последующим построением системы внутренней независимой оценки цифровых компетенций по уровням «Цифровая грамотность», «Цифровая культура», «Цифровой профессионализм». Проект непосредственно ориентирован на выполнение федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» и позволяет обеспечить качество формирования цифровых компетенций

обучающихся, необходимых для их активного участия в ускоренной цифровизация хозяйственной и социальной жизни Российской Федерации, осуществления профессиональной деятельности в условиях Индустрии 4.0. Сквозное формирование цифровых компетенций по уровням высшего образования бакалавриат, специалитет, магистратура реализовано в рамках концепции третьего поколения собственных образовательных стандартов СПбПУ 2021 года и позволяет последовательно наращивать цифровые компетенции от решения простых повседневных задач к работе с большими данными и цифровому управлению сложными объектами профессиональной деятельности.

Уникальные результаты:

- Повышение уровня цифровых компетенций обучающихся, необходимых в условиях цифровой трансформации университета
- Актуализация основных образовательных программ высшего образования в части единых подходов к формированию цифровых компетенций, востребованных в приоритетных отраслях экономики и направленных на формирование профессиональных компетенций по применению сквозных цифровых технологий для соответствующих приоритетных отраслей экономики и социальной сферы

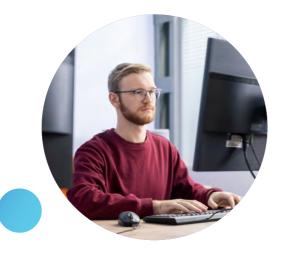


5000+

студентов прошли входное тестирование по базовой информатике в 2022 году

Адаптация структуры разделов дисциплин в сквозном Модуле цифровых компетенций (Digital) для персонализированного проектирования образовательных программ с учетом специфики ООП и запросов соответствующих сегментов рынка труда: включение модулей по искусственному интеллекту и программированию во все ООП

> 15+3.E. направлено на формирование ЦК



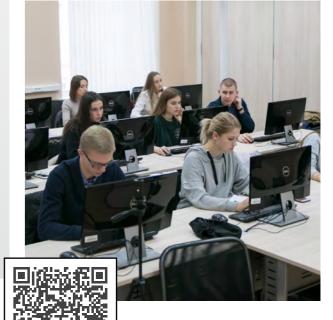


- «Цифровая грамотность»
- «Цифровая культура»
- «Технология цифровой промышленности»

Возможность освоения программ ДПП на «Цифровых кафедрах», направленных на формирование у студентов компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации в области информационных технологий в качестве трека Модуля мобильности основной образовательной программы



https://ido.spbstu.ru/ cifrovye kafedry/







Болсуновская Марина Владимировна

Научный руководитель ≥ bolsun mv@spbstu.ru



Дирекция основных образовательных программ (ДООП)

✓ edu.dep@spbstu.ru

Создание центра оценки и развития педагогического мастерства профессорско-преподавательского состава

Проект в целом направлен на развитие кадрового потенциала системы высшего образования для решения стратегических задач университета. В качестве системообразующего звена выступает центр оценки и развития педагогического мастерства ППС, на базе которого для преподавателей будут созданы условия для освоения активных методов обучения и цифровых технологий, применяемых для разработки образовательного контента и проведения занятий в смешанной образовательной среде в рамках различных моделей обучения (традиционного (в аудитории), дистанционного, гибридного), в том числе условия для отработки

практических навыков работы с современными техническими и программными средствами обучения, а также для получения соответствующих консультаций и свободного обмена педагогическим опытом. Важным этапом реализации проекта является создание полигона инноваций PolyMaster — уникального для СПбПУ открытого экспериментального пространства, совмещающего зоны для освоения новых технологий и неформального общения преподавателей, проведения мастер-классов и индивидуальных консультаций.

35 победителей и призеров конкурса «Лучший преподаватель глазами студентов» – 2022»

преподавателей, прошедших добровольную аттестацию ППС в 2022 году 358 удостоверений о ПК по двум программам в 2022 году

Уникальные результаты:

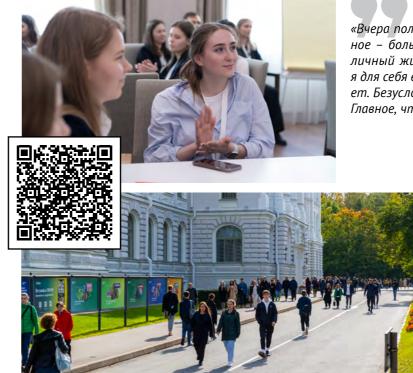
- Развитие кадрового потенциала системы высшего образования, воспроизводство научно-педагогических кадров
- Формирование цифровых компетенций педагогических кадров как одна из приоритетных задач стратегии цифровой трансформации университета
- Создание полигона инноваций PolyMaster, уникального пространства для апробации преподавателями активных методов обучения и цифровых технологий, применяемых для разработки образовательного контента и проведения занятий в смешанной образовательной среде в рамках различных моделей обучения, в том числе дистанционного и гибридного
- Рост количества онлайн-программ, специализаций, онлайн-модулей, разработанных совместно с представителями реального сектора экономики





- Конкурс «Лучший преподаватель глазами студентов» 2022
- Программа повышения квалификации «Цифровая среда образовательной организации»
- Добровольная аттестация профессорскопреподавательского состава
- Серия мастер-классов «Педагогические мастерские»
- Программа повышения квалификации «Нормативное правовое обеспечение образовательной деятельности в системе высшего образования»





«Вчера получила сертификат, большое спасибо. Главное – большое спасибо за знания. Несмотря на приличный жизненный опыт и определенный статус, я для себя еще раз поняла главное — мелочей не бывает. Безусловно, многие вещи не знала или знала мало. Главное, что в голове сформировалась система».

Яненко Марина Борисовна д.э.н., профессор, профессор Высшей школы сервиса и торговли



Разработка онлайн-модулей

(MicroDegree, Guided Projects, Специализация, онлайнкурс) и организационных механизмов присвоения квалификации по результатам успешного завершения программ ДПО





Проект направлен на реализацию масштабируемого кейса для активного позиционирования СПбПУ как одного из лидеров рынка онлайн-образования, в том числе ДПО, а также на отработку эффективных организационно-экономических моделей присвоения квалификации по результатам успешного завершения программ ДПО. Разработанные онлайн-модули нацелены на развитие цифровых компетенций, востребованных на рынке, и позволяют вовлекать обучающихся в различные образовательные траектории, в том числе и для получения дополнительной квалификации.

15+

онлайн-модулей с индустриальными партнерами в 2022 году

28+

модулей, формирующих цифровые компетенции 150+

курсов на платформе Открытое образование в 2022 году

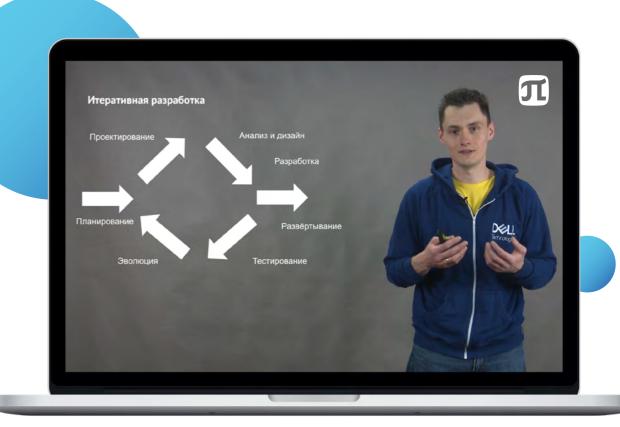
Партнеры проекта













Онлайн-курс «Введение в тестирование программного обеспечения»



Программа ДПО «ИТ-консалтинг»



Программа ДПО «Архитектор информационных систем»

Уникальные результаты:

- Реализация совместных онлайн-модулей с партнерами для вовлечения в образовательный процесс и программ ДПО: «Тестирование программного обеспечения» совместно с представителями компании Dell Technologies.
- Разработка онлайн-модулей совместно с ООО «Диалог ИТ» для программ ДПО, развивающих цифровые компетенции

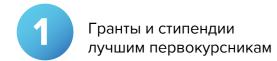


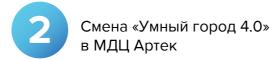


Центр открытого образования

■ open@spbstu.ru

Привлечение и развитие талантов







Продвижение образовательных программ и бренда СПбПУ через инфлюенсеров

ние в университет лучших абитуриентов — призеров и победителей олимпиад и ребят, набравших по сумме ЕГЭ более 270 баллов (без учета индивидуальных достижений). Помимо этого, задача направлена на создание комьюнити лучших первокурсников и их вовлечение в различные проекты университета с первого дня.

Смены во всероссийских детских центрах позволяют, во-первых, привлекать внимание к бренду университета, во-вторых, самостоятельно отбирать ребят, что повышает лояльность лучших и самых активных абитуриентов, в-третьих, контактировать во время смены с большим числом талантлиых школьников.

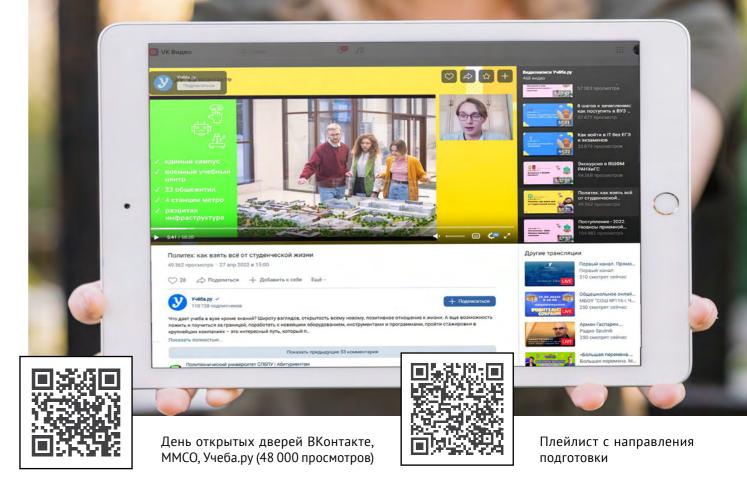
Задача направлена на стимулирование и привлече- Двумя основными целями использования influence-маркетинга являются повышение узнаваемости бренда Политехнического университета и увеличение числа поданных заявлений в вуз, как среди поступающих на бакалавриат и специалитет, так и среди абитуриентов магистратуры. Инфлюенс-маркетинг работает на охват и вовлечение, входит в рекламные стратегии многих мировых брендов. Он оказывает воздействие посредством персональной рекомендации инфлюенсера, обладающего публичным авторитетом. Для продвижения бренда Политеха среди абитуриентов предлагается взаимодействие с блогерами, популярными среди родителей и школьников. Помимо этого каждое направление подготовки в рамках данной задачи получит видео-контент, что позволит презентовать их более полно и ярко.

> 500 000+ охват рекламной кампании

промороликов

Уникальные результаты:

- Привлечение и поддержка лучших и наиболее вовлеченных абитуриентов, рост их доли в общем числе студентов первого курса
- Привлечение лучших первокурсников к научно-исследовательской деятельности и научно-техническому творчеству с 1 курса
- Освещение образовательных программ и научных разработок университета и его бренда в целом за счет большого числа упоминаний в СМИ и социальных сетях
- Новый формат продвижения бренда, вовлечение в социальные сети, дополнительные площадки для охвата аудитории
- Привлечение новых амбассадоров бренда, выход на новые целевые аудитории



«С беспилотниками мне доводилось работать и раньше. Но тогда я была младше, и то, что машина умеет сама ехать и обходить препятствия, казалось мне какойто магией. Сейчас же я уже понимаю, что и по какому принципу происходит, но эта тема не стала менее интересной. Я верю, что беспилотные транспортные средства будут больше использоваться, и эта область очень перспективна».

Софья Семёнова

Ученица школы № 6 города Мытищи

«Надолго запомню лекции и практику от преподавателей из Политеха. Было действительно интересно и познавательно. Оказалось, что мне даже было мало времени на программирование, ведь за смену я для себя открыла новые интересы и увлечения — в том числе программирование машин».

Алина Мелешкина Ученица Муринского центра образования № 2

Запустить беспилотник: как в «Артеке» проходит техносмена?



Центр по работе с абитуриентами dovuz@spbstu.ru

Образовательный форум для будущих магистров

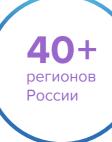
Мероприятие проходит в формате интенсива по направлениям подготовки университета, позволяет участникам не только погрузиться в сферу будущей профессиональной деятельности и решению реальных кейсов от компаний-партнеров, но и пройти повышение квалификации в рамках образовательной программы. Победители в каждом направлении при поступлении в магистратуру получают дополнительные баллы к портфолио студента. Форум проводится параллельно с мероприятиями олимпиады «Я — профессионал», создавая синергетический эффект и покрывая другие направления университета.

Уникальные результаты:

- Популяризация программ магистратуры СПбПУ среди абитуриентов
- Реализация совместных кейсов с представителями реального сектора экономики в виде программ ДПО



1000+ заявок



100 вузов





Партнеры проекта











Реализованные треки 2022 года:

- Гуманитарные науки и социальные технологии
- Прикладная физика, электроника и нанотехнологии
- Инжиниринг электротехнических материалов и изделий
- Передовые цифровые технологии



Новость о форуме

- Цифровая экономика и управление
- Биотехнология и практическая нутрициология
- Ядерная медицина
- Интеллектуальные транспортные системы
- Цифровой инжиниринг в наноэлектронике и МЭМС
- Техносферная безопасность 21 века
- Математическое моделирование
- Технологии горячей эмали и художественного стекла в современном искусстве
- Цифровое моделирование
- Системный анализ в информационных системах и технологиях
- Машиностроение
- Торговое дело

Группа форума

- Гостиничное дело
- Управление в технических системах

Центр по работе с абитуриентами

✓ dovuz@spbstu.ru

Конкурс портфолио

Организация и проведение для поступающих по программам магистратуры конкурса портфолио, предоставляющего преимущества при поступлении, а также реализация программы поддержки талантов в виде грантов.

Уникальные результаты:

- Зачисление на образовательные программы магистратуры университета высокомотивированных и имеющих научно-образовательные достижения абитуриентов в количестве не менее 10 % от зачисленных в рамках контрольных цифр приема
- Осуществление поддержки обучающихся по образовательным программам магистратуры
- Специальный портал для проведения конкурса



Основная цель проведения Конкурса портфолио привлечение в СПбПУ наиболее подготовленных, мотивированных, имеющих достижения в научной деятельности поступающих по программам магистратуры, а также поддержка указанных лиц специальными грантами и стипендиями в течение первого года обучения. В условиях конкуренции университетов за талантливых студентов – участников экономики знаний – и в соответствии с образовательной политикой, утвержденной в Программе развития СПбПУ 2020 — 2030, существует необходимость развития цифровых сервисов и современных решений, позволяющих на наиболее раннем этапе осуществлять отбор поступающих по программам магистратуры из числа наиболее подготовленных, проявивших способности и имеющих достижения в научной и образовательной сферах деятельности выпускников бакалавриата. Для решения задачи привлечения талантливых абитуриентов, поступающих по программам магистратуры, предлагается среди указанных лиц провести конкурс, который позволит поступающим дистанционно заявить о своих достижениях. Проведение Конкурса портфолио до начала основного приема позволит сделать отбор студентов на наиболее раннем этапе и гарантировать победителям поступление в СПбПУ.

Проведение Конкурса портфолио позволит вовлечь студентов в региональные, всероссийские и международные проекты, послужит стимулом к занятию студентами научной деятельностью. В рамках мероприятия планируется осуществить грантовую поддержку поступивших по образовательным программам магистратуры из числа победителей Конкурса портфолио в течение первого семестра обучения.

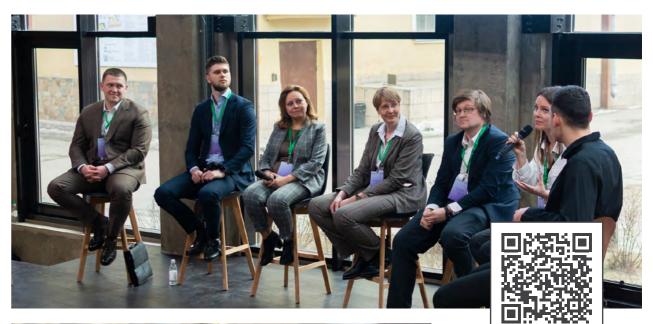




«Быть победителем конкурса портфолио крайне приятно! Это решает многие проблемы и делает жизнь легче. Став победителем конкурса портфолио, я почти на 90 % поступила в магистратуру на направление, которое хотела, так как автоматически получила за экзамен 100 баллов. Очень рада, что наш университет внедрил данную программу!»

Елена Бормонтова

Победитель конкурса портфолио по направлению «Моделирование и анализ данных в экономике»



Портал конкурса портфолио

День магистерских программ



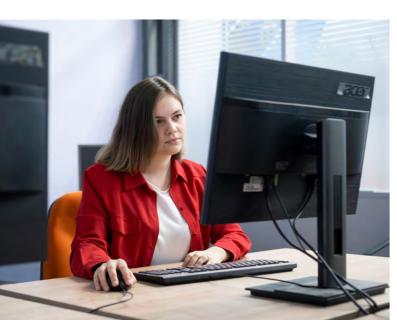
Центр по работе с абитуриентами

✓ dovuz@spbstu.ru

Цифровой сервис

для персонализированного проектирования образовательных программ — Обучение F3 — Future, Fusion, Flexible

Мероприятие направлено на разработку концепции и запуска пилотного проекта цифрового сервиса «Обучение F3 — Future, Fusion, Flexible». Интеграция сервиса с системой дистанционного обучения СПбПУ позволит моделировать образовательные траектории на основе методических материалов, представленных на порталах СДО СПбПУ. Траектории обучения, формирующие различные компетенции, строятся на принципах уровневости, кастомизации в отношении необходимых результатов обучения и персонализации. Для использования сервиса разработана концепция представления материалов, обеспечивающих реализацию принципов построения траекторий обучения. Разработана программа повышения квалификации для преподавателей по проектированию контента для сервиса, способствующая формированию цифровых компетенций и навыков использования сервиса, а также освоению новых цифровых технологий.



Уникальные результаты:

- Персонализация образовательной траектории
- Реализация возможности построения образовательной траектории под различные целевые задачи
- Тиражируемость сервиса

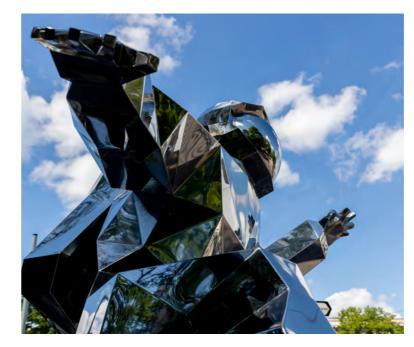


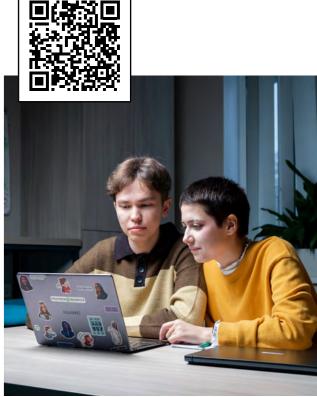
Персонализированные образовательные траектории

Проектирование концепции и контента для Цифрового сервиса

Программа ПК

«Адаптация контента учебных курсов для использования в цифровом сервисе для персонализированного проектирования образовательных программ (Обучение F3 – Future, Fusion, Flexible)»





Онлайн-курсы

«Цифровая грамотность»

«Цифровая культура»



Информационные ресурсы проекта

оо-Западный польный центр енций в области обучения

Открытое образование





Дополнительное профессиональное образование

Основные цели СПбПУ в области дополнительного профессионального образования

Политех – драйвер роста и конкурентоспособности на постоянно меняющемся рынке труда

Лидерство среди вузов на рынке ДПО России и СНГ по инженерным и цифровым компетенциям

Подходы:

- партнерскую сеть в субъектах РФ, других государств, а также через центры франшизы
- Масштабирование программ через Диферсификация программ ДПО Расширение пула цифровых по инженерными цифровым компетенциям
 - и административных сервисов

Ключевые результаты



Академия GrowUp:

ролей-профессий и 24 гибких с отраслевыми экспертами для студентов



Профессиональный рестарт:

разработка и запуск матрицы 4 новых программы ПП в облапрограмма ПП «Педагог цифрового университета» (70 + слушателей) в гибридном формате обучения. Выигран конкурс по участию в проекте «Демография» (софинансирование проекта Профессиональный рестарт)



Проект «Цифровые кафедры»:

запуск 7 трендовых онлайн-прости цифровых технологий, грамм профессиональной перемодульных программ ДПО 3 онлайн-модуля совместно подготовки с ИТ-партнерас Комитетом государственной ми для студентов, 3 МООС на службы и кадровой политики НПОО, зачислено на обучение для онлайн – ДПО «Цифровое **1800** студентов, из них около государство», новая модульная 100 обучающихся из вузов-



году от ДПО к 2030





Проект «Цифровые кафедры»*

«Цифровые кафедры» — совместный проект Минобрнауки России и Минцифры России, направленный на формирование у студентов компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации в области информационных технологий.

В рамках проекта студенты параллельно с обучением по основным образовательным программам могут получить новые компетенции в области информационных технологий благодаря дополнительным профессиональным программам ИТ-профиля, которые разрабатываются совместно с индустриальными партнерами и отраслевыми экспертами, и быть более востребованными на рынке труда.



Уникальные результаты:

- Развитие у студентов компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации в области информационных технологий в рамках программ профессиональной переподготовки на базе сформированных цифровых компетенций по основным образовательным программам
- Разработка и реализация совместно с индустриальными партнерами и отраслевыми экспертами новых практико-ориентированных программ профессиональной переподготовки в области информационных технологий для студентов

7
новых программ
профессиональной
переподготовки

1800 слушателей, из них:

ным к ИТ сфере («не Итишники»)

• около 100 студентов из вузов-партнеров;

• более 60 % слушателей, обучающихся

по направлениям подготовки, не отнесен-

2000+ заявок (очные и очно-заочные студенты)

Смешанное обучение:

- лекционный материал в онлайне;
- выполнение и разбор практических занятий в виде вебинаров с привлечением работников организаций реального сектора экономики и экспертов-практиков ИТ-сферы в качестве преподавателей;
- совместные вебинары с практиками из ИТ-сферы, помогающие слушателям погрузиться в профессиональную область;
- стажировки и практики в профильной сфере.

На выходе ди плом о профессиональной переподготовке

* Реализация проекта за счет средств программы «Приоритет-2030», софинансирование – СПбПУ.

Разработанные программы для набора в 2022 году:

- Архитектор информационных систем
- ИТ-консалтинг
- Основы управления цифровыми проектами
- Программирование для ВІМ-платформ. Разработчик прикладного ПО на языке Python
- Системное и сетевое администрирование Linux
- Управление цифровыми продуктами для потребностей бизнеса



Партнеры проекта



















Цветкова Надежда Андреевна

Руководитель проекта +7-921-417-44-14

■ tsvetkova_na@spbstu.ru



Центр дополнительного образования

8 (812) 297-21-47

■ dd.ido@spbstu.ru

Проект Академия GrowUp

«Академия GrowUp» — проект для студентов, создание с отраслевыми экспертами уникальной матрицы ролей-профессий и гибких модульных программ, обеспечивающих подготовку команд для разработки и продвижения новых продуктов, востребованных цифровой экономикой. Матрица в зависимости от выбранной профессии (продакт-менеджер, Data Scientist, программист, маркетолог, руководитель проекта) дает рекомендации по выбору индивидуального пакета краткосрочных программ с soft, hard, digital skills, зачитываемых в профессиональную переподготовку «Успешный цифровой стартап для Индустрии 4.0» с дополнением профессии, к примеру «Продакт-менеджер в Digital».

Индивидуальный пакет включает как длительные базовые программы, реализуемые институтами СПбПУ, так и сквозные модули Академии, к разработке которых привлекаются отраслевые эксперты. По результатам освоения основных модулей слушатели проходят общий модуль — практический интенсив по разработке и внедрению продукта. Оценка компетенций — по результатам защиты ІТ-проектов перед экспертами, представляющими реальный сектор цифровой экономики. На выходе у каждого — готовое портфолио. После отработки пилота с 2023 года предполагается расширение направлений спектра.

Участие в Молодежном карьерном форуме 12 программ ПК

100+ слушателей

Турнир «IT в Газпромнефти» с участием ПАО «Газпром нефть»

Уникальные результаты:

- Разработка и реализация новых трендовых программ ДПО для студентов
- Разработка матрицы ролей-профессий и гибких модульных программ с отраслевыми экспертами





Разработанные и реализованные программы:

- LINUX-LE. Основы архитектуры и администрирования
- QA-QAB. Тестирование ПО
- Создание презентаций и подготовка выступлений
- Анализ и визуализация данных в MS Excel
- Инструменты бизнес-анализа MS Excel
- Контент-маркетолог
- Лидеры молодежи

- Продакт-менеджер в Digital
- Создание landing page в конструкторе Tilda
- Разработка медиаплана продвижения в социальных сетях
- Разработка контент-стратегии аккаунта в социальных сетях
- Таргетированная реклама в ВКонтакте

Партнеры проекта

















Центр дополнительного образования

- 8 (812) 297-21-47
- dd.ido@spbstu.ru

Проект Профрестарт*





Идеология проекта основана на аналитических исследованиях, подтверждающих, с одной стороны, недостаточный уровень развития цифровых компетенций у работников различных отраслей экономики, включая систему высшего образования, с другой — дефицит определенных профессий в ряде субъектов, вызванный несоответствием профиля подготовки кадров с ВО реальным потребностями рынка.

Повышение эффективности реализации отраслевых

программ ДПО осуществляется за счет активного участия университета в национальных проектах России, предоставляющих возможности обучения граждан РФ по программам ДПО. В частности, часть программ, реализуемых в проекте, соотносится с национальным проектом «Демография». СПбПУ в 2022 году повторно получил поддержку в рамках проекта «Демография», что позволяет осуществить реализацию отдельных программ ДПО за счет средств нацпроекта.

Проект реализуется по двум ключевым направлениям:

- Разработка новых программ ДПО для профессорско-преподавательского состава, направленных на развитие цифровых и профессиональных компетенций
- Разработка востребованных программ профессиональной переподготовки, повышения квалификации и профессионального обучения совместно с региональными партнерами.



Уникальные результаты:

- Разработка и реализация 10 дополнительных профессиональных программ в интересах НТР РФ, субъектов, отраслей, соцсферы
- Разработка и реализация новой модульной программы профессиональной переподготовки «Педагог цифрового университета»

Партнеры проекта





* Реализация проекта за счет средств программы «Приоритет-2030», софинансирование – национальный проект «Демография»





Разработанные и реализованные программы профессиональной переподготовки:

- «Педагог цифрового университета» (256 часов), модульная программа
- «ИТ-маркетинг» (256 часов)
- «Менеджер 3.0» (256 часов)
- «Цифровое моделирование зданий и сооружений с использованием ВІМ-технологий» (256 часов)
- «Управление цифровой трансформацией на основе анализа, управления и визуализации данных в Power BI» (256 часов)







Центр дополнительного образования 8 (812) 297-21-47



Разинкина Елена Михайловна

Проректор по образовательной деятельности, доктор педагогических наук, профессор

Образовательная политика по программам высшего, среднего профессионального, общего и дополнительного образования



Панкова Людмила Владимировна

Руководитель Дирекции основных образовательных программ, кандидат экономических наук, доцент

Проектирование основных образовательных программ, построение индивидуальных образовательных траекторий обучающихся, сетевое взаимодействие, организация образовательного процесса



Зима Елена Алексеевна

Директор Центра качества образования, директор Центра оценки и развития компетенций, кандидат технических наук, доцент

Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам высшего образования, оценка и развитие надпрофессиональных компетенций (soft skills) студентов



Калмыкова Светлана Владимировна

Директор Центра открытого образования, кандидат педагогических наук, доцент

Разработка онлайн-ресурсов, онлайн-обучение



Тихонов Дмитрий Владимирович

Руководитель Дирекции непрерывного образования и маркетинговых коммуникаций, кандидат экономических наук, доцент

Привлечение талантливых абитуриентов, развитие системы довузовской подготовки, продвижение образовательных программ



Дробчик Виталий Викторович

Советник ректора по приему, ответственный секретарь Приемной комиссии, кандидат технических наук, доцент

Организация и проведение Приемной кампании университета, проекты по привлечению творческих абитуриентов

