



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический  
университет Петра Великого»  
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

ИНН 7804040077, ОГРН 1027802505279,  
ОКПО 02068574

Политехническая ул., 29, Санкт-Петербург, 195251  
тел.: +7(812)297 2095, факс: +7(812)552 6080  
office@spbstu.ru

26.09.2023

№ 204-ч/0043

на № \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_

**Руководителям  
образовательных организаций  
и инженерных предприятий**

### ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого приглашает слушателей на обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «3D-дизайн и прототипирование инновационного продукта».

Формат обучения: дистанционный, через образовательную платформу СПбПУ Петра Великого.

По результатам успешного прохождения итоговой аттестации по итогам обучения слушателям выдается удостоверение установленного образца.

Заявки на обучение принимаются в виде списков от представителей организаций (в формате ФИО, e-mail слушателя) на адрес shabeln\_ip@spbstu.ru.

По всем вопросам обращаться по адресу shabeln\_ip@spbstu.ru или по номеру телефона: +7 (950) 673-20-70

Директор Центра  
дополнительного профессионального образования  
Передовой инженерной школы  
«Цифровой инжиниринг»

  
С.В. Салкуцан

## **Описание программы повышения квалификации «3D-дизайн и прототипирование инновационного продукта»**

Образовательная программа «3D-дизайн и прототипирование инновационного продукта» направлена на повышение квалификации и уровня компетенций инженерных кадров в области 3D-моделирования, 3D-печати, 3D-визуализации и дизайна в различных высокотехнологичных отраслях промышленности; на повышение уровня практических инженерно-технических навыков и компетенций.

Цели и задачи программы: формирование и совершенствование компетенций в области проектирования и разработки наукоемкой продукции на различных стадиях жизненного цикла инновационного промышленного изделия, а также прототипирования инновационного продукта промышленного назначения (инновационного изделия, опытного и/или экспериментального образца).

Объем программы: 76 часов.

Для кого предназначена программа (категории слушателей): руководители и специалисты (всех уровней) научно-производственных, производственных предприятий, вовлеченных в процесс НИОКР и производства наукоемкой продукции на различных стадиях жизненного цикла, имеющие высшее образование, в том числе профессорско-преподавательский состав.

### **Темы лекций и основные модули программы**

*Модуль 1. Понятие и системный анализ НИР и ОКР. Основы разработки/дизайна и прототипирования инновационного продукта. Научно-техническая подготовка производства.*

1.1. Экономика знаний. Управление знаниями. Наукоемкая продукция и высокотехнологичное производство.

1.2. Основы управления НИОКР. Формирование базы знаний на предприятиях. Интеллектуальная собственность, интеллектуальный капитал

1.3. НИОКР как система. Системный подход в управлении исследованиями и разработками

1.4. Стандартизация и система стандартов, связанных с исследованиями и разработками

1.5. Научная подготовка производства.

1.6. Техническая подготовка производства.

*Модуль 2. Ресурсное обеспечение разработки/дизайна и проектирования инновационного продукта. Цифровые технологии в процессе дизайна/разработки, проектирования и прототипирования, постановки на производство, инновационного продукта. Юридические основы управления НИОКР.*

2.1. Материально-техническое обеспечение процесса разработки/дизайна, проектирования и прототипирования инновационного продукта

- 2.2. Цифровые системы, аддитивные технологии, 3Д моделирование и проектирование
- 2.3. Организация и планирование НИР и ОКР. Методы и виды планирования
- 2.4. Расчет сметы затрат и стоимости разработки и прототипирования инновационного продукта
- 2.5. Коммерциализация РИД
- 2.6. Контрактное управление и мониторинг
- 2.7. Юридические основы управления исследованиями и разработками. Правовая защита РИД.