

# СЕРТИФИКАТ

№ 02DIGPROD-0123-2

дата выдачи: 29.05.2023 г.

подтверждает, что

# Заякин Константин Александрович

успешно освоил(а) курс

## ЦИФРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3 зачетных единицы

Описание освоенного курса и достигнутых результатов обучения приведено в приложении к настоящему сертификату.

Электронная версия сертификата:

<https://open.spbstu.ru/certificate/02DIGPROD-0123-2.pdf>



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина

# Заякин Константин Александрович

Идентификационный номер: 3473994

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО  
<http://www.spbstu.ru/>

КУРС: ЦИФРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
<https://openedu.ru/course/spbstu/DIGPROD/>

Период освоения курса:  
с 27 февраля 2023 г. по 21 мая 2023 г.

Оценка, количество часов и зачетных единиц:

Зачетные единицы	Часы		Оценка		
	Общие	Акад.	100-балльная	5-балльная	Прописью
3	81	108	86	5	отлично

Шкала соответствия системы оценивания:

Шкала оценивания		
100-балльная	5-балльная	Прописью
86-100	5	отлично
71-85	4	хорошо
60-70	3	удовлетворительно
0-59	2	неудовлетворительно

ПРОГРАММА КУРСА:

- Тема 1. Векторная графика и 3D-моделирование
- Тема 2. Лазерная резка
- Тема 3. Производство электроники
- Тема 4. 3D-сканирование и 3D-печать
- Тема 5. Разработка электроники
- Тема 6. ЧПУ фрезеровка
- Тема 7. Программирование микроконтроллеров
- Тема 8. Устройства ввода и вывода
- Тема 9. Разработка интерфейсов
- Итоговая аттестация

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:

- проектирование и сборка деталей в программной системе Autodesk Fusion 360;
- готовность применять полученные знания, умения и навыки в области лазерной обработки материалов с использованием ПО Fab Modules;
- готовность применять полученные знания, умения и навыки в области трёхмерного моделирования и аддитивных технологий с использованием ПО Fab Modules;
- владение современными средствами проектирования изделий с использованием систем CAM/CAD;
- знание основных концепций создания графического интерфейса пользователя;
- знакомство с основами схмотехники, дизайна печатных плат;
- понимание основ разработки печатных плат, пайки и принципов работы компонентов, устройств ввода и вывода;
- понимание основ алгоритмизации и программирования,

## НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ:

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
- способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- способность применять системы компьютерного проектирования и инжиниринга для эффективного решения профессиональных задач;
- готовность применять современные средства выполнения и редактирования изображений, чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации,

## СООТВЕТСТВУЮЩИХ ФГОС ВО СЛЕДУЮЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ:

- 01.00.00 Математика и механика
- 15.00.00 Машиностроение
- 22.00.00 Технологии материалов

## СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ (100-БАЛЛЬНАЯ)

№	Наименование оценивающего мероприятия	Набранный балл	Максимальный балл	Коэффициент
1	Промежуточный тест	93	100	0,63
2	Экзаменационный тест	73	100	0,37
3	Итоговая оценка	86	100	1



Приложение к сертификату №  
02D16PROD-0123-2  
дата выдачи: 29.05.2023 г.

проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина