

## СЕРТИФИКАТ

№ 02FUTFACT-0119-6

дата выдачи: 05.07.2019г.

подтверждает, что

# Черявко Станислав Васильевич

успешно освоил(а) курс

## ТЕХНОЛОГИИ «ФАБРИК БУДУЩЕГО»

3 зачетных единицы

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

Электронная версия сертификата:

<https://open.spbstu.ru/certificate/02FUTFACT-0119-6.pdf>



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина

# Черявко Станислав Васильевич

Идентификационный номер: 1300691

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

КУРС: ТЕХНОЛОГИИ «ФАБРИК БУДУЩЕГО»  
<https://openedu.ru/course/spbstu/FUTFACT/>

Период освоения курса:  
с 15 февраля по 29 июня 2019 г.

Оценка, количество часов и кредитов за курс:

| Зачетные единицы | Часы  |       | Оценка       |            |          |
|------------------|-------|-------|--------------|------------|----------|
|                  | Общие | Акад. | 100-балльная | 5-балльная | Прописью |
| 3                | 81    | 108   | 95           | 5          | отлично  |

Шкала соответствия системы оценивания:

| Шкала оценивания |            |                     |
|------------------|------------|---------------------|
| 100-балльная     | 5-балльная | Прописью            |
| 85-100           | 5          | отлично             |
| 70-84            | 4          | хорошо              |
| 50-69            | 3          | удовлетворительно   |
| 0-49             | 2          | неудовлетворительно |

ПРОГРАММА КУРСА:

## Модуль 1

Тема 1. Мировые промышленные тренды. Industry 4.0

Тема 2. Цифровая экономика

Тема 3. Концепция Фабрик Будущего

Тема 4. Цифровое проектирование. Цифровая фабрика

Тема 5. Аддитивные технологии

Тема 6. Новые материалы

## **Модуль 2**

Тема 7. Инструменты цифровой трансформации компании

Тема 8. Управление цифровой компанией

Тема 9. Умная фабрика

Тема 10. Виртуальная фабрика

### **Итоговая аттестация**

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:**

- способность укрупненного построения схем Фабрик Будущего;
- способность выбирать технологии, используемые в Фабриках Будущего;
- способность ориентироваться в современных трендах технологий и материалах;
- способность формулировать задачи по разработке технических заданий создания отраслевых Фабрик Будущего,

#### **НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ:**

- владение знаниями о современном уровне и перспективах развития передовых производственных технологий, а также эффективности их использования при решении технологических задач развития производства с учетом мировых и Российских трендов;
- способность прогнозировать развитие информационных систем и технологий;
- способность формировать новые конкурентоспособные идеи в области теории и практики информационных технологий и систем;
- готовность воспроизводить знания для практической реализации новшеств,

#### **СООТВЕТСТВУЮЩИХ ФГОС ВО СЛЕДУЮЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ:**

01.03.03 Механика и математическое моделирование

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

09.03.02 Информационные системы и технологии

15.00.00 Машиностроение

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

27.00.00 Управление в технических системах

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

38.00.00 Экономика и управление

## СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ (100-БАЛЛЬНАЯ)

| № | Наименование оценивающего мероприятия | Набранный балл | Максимальный балл | Коэффициент |
|---|---------------------------------------|----------------|-------------------|-------------|
| 1 | Практическая работа                   | 93             | 100               | 0,15        |
| 2 | Промежуточный тест                    | 100            | 100               | 0,25        |
| 3 | Экзамен по модулю 1                   | 95             | 100               | 0,15        |
| 4 | Экзамен по модулю 2                   | 100            | 100               | 0,15        |
| 5 | Экзаменационный тест                  | 93             | 100               | 0,30        |
|   | Итоговая оценка                       | 95             | 100               | 1           |

Приложение к сертификату №  
02EUTFAST-0119-6  
дата выдачи: 05.07.2019г.



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина