

## СЕРТИФИКАТ

№ 02FUTFACT-0121-5

дата выдачи: 21.06.2021 г.

подтверждает, что

# Алексеева Елена Олеговна

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-0121-5.pdf>



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина

# Алексеева Елена Олеговна

Идентификационный номер: 1747127

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 2021 г. по 31 мая 2021 г.

Оценка, количество часов и зачетных единиц:

| Зачетные единицы | Часы  |       | Оценка       |            |          |
|------------------|-------|-------|--------------|------------|----------|
|                  | Общие | Акад. | 100-балльная | 5-балльная | Прописью |
| 3                | 81    | 108   | 94           | 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 | Промежуточный тест                    | 98             | 100               | 0,20        |
| 2 | Практическая работа                   | 94             | 100               | 0,20        |
| 3 | Экзамен по модулю 1                   | 95             | 100               | 0,15        |
| 4 | Экзамен по модулю 2                   | 95             | 100               | 0,15        |
| 5 | Экзаменационный тест                  | 90             | 100               | 0,30        |
| 6 | Итоговая оценка                       | 94             | 100               | 1           |

Приложение к сертификату №  
02EUTFAST-0121-5  
дата выдачи: 21.06.2021 г.



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина