

## СЕРТИФИКАТ

№ 02DIGCULT-0121-10

дата выдачи: 08.06.2021 г.

подтверждает, что

**Макаревич Марина Ивановна**

успешно освоил(а) курс

**ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА**

2 зачетных единицы

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

Электронная версия сертификата:

<https://open.spbstu.ru/certificate/02DIGCULT-0121-10.pdf>



проректор  
по образовательной деятельности  
Е. М. Разинкина

# Макаревич Марина Ивановна

Идентификационный номер: 2903599

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

КУРС: ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА  
<https://openedu.ru/course/spbstu/DIGCULT>

Период освоения курса:

С 22 февраля 2021 г. по 23 мая 2021 г.

Оценка, количество часов и зачетных единиц:

Зачетные единицы	Часы		Оценка		
	Общие	Акад.	100-балльная	5-балльная	Прописью
2	54	72	80	4	хорошо

Шкала соответствия системы оценивания:

Шкала оценивания		
100-балльная	5-балльная	Прописью
90-100	5	отлично
75-90	4	хорошо
60-75	3	удовлетворительно
0-60	2	неудовлетворительно

ПРОГРАММА КУРСА:

Модуль 1. Компьютерные системы и сети:

- 1. Компьютерная сеть как основа корпоративной ИТ-инфраструктуры;
- 2. Основные принципы реализации коммуникационных процессов в компьютерных сетях.

Модуль 2. Бизнес-аналитика:

- 1. Проектирование и разработка процесса извлечения, преобразования и загрузки данных;

- 2. Практические занятия:
- 1) Практическое занятие 1. Анализ статистических данных;
- 2) Практическое занятие 2. Анализ неструктурированных данных;
- 3) Практическое занятие 3. Моделирование данных. Обработка данных средствами BI;
- 4) Практическое занятие 4. Визуализация данных и подготовка аналитической отчетности.

Модуль 3. Язык R. Анализ данных в R:

- 1. Основы программирования на языке R;
- 2. Практические занятия:
- 1) Практическое занятие 5. Установка R и R studio. Знакомство со средой программирования;
- 2) Практическое занятие 6. Описательные статистики, построение графиков;
- 3) Практическое занятие 7. Анализ номинативных данных;
- 4) Практическое занятие 8. Экспорт результатов анализа.

Итоговая аттестация.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:

- знание современных подходов к организации сетевой инфраструктуры предприятия;
- знание основ процесса преобразования и загрузки данных, представление об инструментах анализа данных;
- представление о возможностях анализа данных средствами языка R, знание синтаксиса и семантики языка R;
- умение формировать требования к сервисам для анализа данных;
- умение применять технологии анализа данных для решения практических бизнес-задач;
- умение осуществлять анализ данных с использованием BI-инструментов, языка R;
- владение навыками практического применения методов моделирования и визуализации данных для решения задач бизнес-анализа;
- владение навыками практического применения решения бизнес-задач на основе анализа данных средствами языка R.

НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ:

- способность понимать принципы сетевой организации информационного обмена, принципы сбора, обработки и визуализации данных, владеть методами интеллектуального анализа данных для решения бизнес-задач;
- способность понимать и грамотно формулировать требования к сервисам для решения бизнес-задач на основе интеллектуального анализа данных, способность владеть культурой принятия управленческих решений на основе интеллектуального анализа данных для различных профессиональных областей,

