

Учебно-тематический план

Программа профессиональной переподготовки «Аналитик данных»

Форма обучения – очная или очно-заочная, с применением
исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных
технологий

| №№ п/п | Наименование дисциплины, модуля | Трудоемкость | | В том числе | | | | Форма контроля |
|-----------|--|------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| | | | | Контактная работа ¹ | | | Самостоятельная работа* | |
| | | В зачетных единицах | В часах | Всего часов | из них | | | |
| | | | | | Лекции | Практические занятия | | |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> |
| 1 | Дисциплина 1. Сбор данных | - | 66 | 32 | 12 | 20 | 34 | Зачет |
| 2 | Тема 1.1. Аналитика данных в бизнесе и других сферах | - | 10 | 4 | 2 | 2 | 6 | Тестирование |
| 3 | Тема 1.2. Типы и источники данных | - | 10 | 4 | 2 | 2 | 6 | Тестирование |
| 4 | Тема 1.3. Сбор данных с различных источников | - | 10 | 4 | 2 | 2 | 6 | Тестирование |
| 5 | Тема 1.4. Основы работы с SQL | - | 12 | 6 | 2 | 4 | 6 | Тестирование |
| 6 | Тема 1.5. Загрузка и интеграция данных из различных форматов | - | 10 | 6 | 2 | 4 | 4 | Тестирование |
| 7 | Тема 1.6. Инструменты для сбора данных | - | 12 | 6 | 2 | 4 | 6 | Тестирование |
| 8 | Промежуточная аттестация | - | 2 | 2 | - | 2 | - | Зачет |
| 9 | Дисциплина 2. Обработка данных | - | 70 | 34 | 12 | 22 | 36 | Зачет |
| 10 | Тема 2.1. Основы Python для обработки данных | - | 10 | 4 | 2 | 2 | 6 | Тестирование |
| 11 | Тема 2.2. Очистка данных | - | 10 | 4 | 2 | 2 | 6 | Тестирование |
| 12 | Тема 2.3. Преобразование данных | - | 12 | 6 | 2 | 4 | 6 | Тестирование |
| 13 | Тема 2.4. Нормализация и стандартизация данных | - | 12 | 6 | 2 | 4 | 6 | Тестирование |
| 14 | Тема 2.5. Основы работы с R для обработки данных | - | 12 | 6 | 2 | 4 | 6 | Тестирование |

* С применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (при наличии).

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| 15 | Тема 2.6. Работа с большими данными | - | 12 | 6 | 2 | 4 | 6 | Тестирование |
| 16 | Промежуточная аттестация | - | 2 | 2 | - | 2 | - | Зачет |
| 17 | Дисциплина 3. Интерпретация | - | 68 | 32 | 12 | 20 | 36 | Зачет |
| 18 | Тема 3.1. Основы статистического анализа данных | - | 10 | 4 | 2 | 2 | 6 | Тестирование |
| 19 | Тема 3.2. Анализ взаимосвязей | - | 10 | 4 | 2 | 2 | 6 | Тестирование |
| 20 | Тема 3.3. Тестирование гипотез | - | 10 | 4 | 2 | 2 | 6 | Тестирование |
| 21 | Тема 3.4. Анализ временных рядов и прогнозирование | - | 12 | 6 | 2 | 4 | 6 | Тестирование |
| 22 | Тема 3.5. Методы кластеризации и классификации | - | 12 | 6 | 2 | 4 | 6 | Тестирование |
| 23 | Тема 3.6. Интерпретация и представление результатов анализа | - | 12 | 6 | 2 | 4 | 6 | Тестирование |
| 24 | Промежуточная аттестация | - | 2 | 2 | - | 2 | | Зачет |
| 25 | Дисциплина 4. Построение отчетов | - | 44 | 22 | 6 | 16 | 22 | Зачет |
| 26 | Тема 4.1. Первичная визуализация данных | - | 10 | 4 | 2 | 2 | 6 | Тестирование |
| 27 | Тема 4.2. Визуализация данных в Python и R | - | 12 | 6 | 2 | 4 | 6 | Тестирование |
| 28 | Тема 4.3. Визуализация данных в BI-инструментах | - | 12 | 6 | 2 | 4 | 6 | Тестирование |
| 29 | Тема 4.4. Презентация аналитических результатов для руководства и заинтересованных сторон | - | 8 | 4 | - | 4 | 4 | Тестирование |
| 30 | Промежуточная аттестация | - | 2 | 2 | | 2 | | Зачет |
| 31 | Всего: | - | 248 | 120 | 42 | 78 | 128 | - |
| 32 | Стажировка (при наличии) | - | - | - | - | - | - | - |
| 33 | Практика (при наличии) | - | - | - | - | - | - | - |
| 34 | Подготовка и проведение итоговой аттестации | - | 8 | 8 | - | 8 | - | Защита итогового практического задания |
| 35 | Общая трудоемкость программы: | - | 256 | 128 | 42 | 86 | 128 | |