

**Приложение к сертификату о прохождении обучения по специализации "Аналитик данных"**

№	Модуль	Уроки	Часы
1.	Python	Введение в Python и интерфейс Jupyter-notebook Знакомство с pandas Продвинутый pandas и знакомство с визуализацией на Python Работа с «грязными» данными Время и сводные таблицы Оконные функции и интерактивные графики API (Google Spreadsheets, Яндекс.Метрика) Продвинутые темы pandas и задания со звёздочкой	92
2.	Git	Что такое контроль версий и зачем он нужен? Продвинутый функционал git	23
3.	SQL	Введение и операторы Группировка и агрегатные функции Объединение таблиц – JOIN Типы данных и их преобразование Подзапросы, представления, создание таблиц ETL (Python + SQL) Графики, дашборды и мониторинги Оконные функции Развертывание аналитического стека	104
4.	Теория вероятностей	Сложение и произведение вероятностей Формула Бернулли Условная вероятность	35
5.	Статистика	Основные понятия статистики Проверка гипотез Статистический вывод Сравнение средних значений (t-тест) Сравнение средних значений (дисперсионный анализ) Корреляция и регрессия Множественный регрессионный анализ Введение в проблематику A/B тестов Bootstrap как метод проверки статистических гипотез A/A тесты и проверка качества систем сплитования АБ-тесты: практика Сложные кейсы и особенности	138
6.	Визуализация	Зачем нужна визуализация. Основы Tableau Как сделать дашборд Сбор требований: Dashboard Canvas Расчеты и интерактивность	46
7.	Развитие продукта	Методики определения потребностей пользователя: основные фреймворки Основы управления продуктом Методология управления IT-проектами	35
8.	Продуктовая аналитика	Экономика продукта Приоритизация Метрики продукта Методы сегментации клиентов и целевой аудитории	58

		Основы презентации результатов исследования заказчику	
9.	Airflow	Сноп и основные принципы Airflow Разбор устройства DAG в Airflow Создаем свой собственный DAG	35
10.	Как искать работу	Роль аналитика в бизнесе Собеседование и резюме Интерактивное занятие: резюме Трудоустройство: первые шаги Интерактивное занятие: скрининг	58
Всего			624

**Генеральный директор**  
должность исполнителя

  
 М.П. (печать организации)  Карпов Анатолий Дмитриевич  
 росшифровка подписи