

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
программы повышения квалификации

«Аналитика больших данных»

№ раздела	Наименование дисциплины, модуля	Трудоемкость В часах	В том числе				самостоятельная работа	Форма контроля
			Аудиторные занятия ¹			самостоятельная работа		
			Всего, часов	из них				
		Лекции		Практические занятия				
Входное тестирование		2	2		2			
М.1	Введение в бизнес-аналитику	36	18	8	10	18	зачет	
1.1.	Введение в Google-таблицы, сводные таблицы Excel	10	4	2	2	6	Тестирование	
1.2.	Применение сводных таблиц для маркетинговой сегментации	8	4	2	2	4	Тестирование	
1.3.	Применение машинного обучения к данным в Google Таблицах	8	4	2	2	4	Решение практических задач	
1.4.	Создание отчетов в Google Looker Studio	8	4	2	2	4	Тестирование	
Промежуточная аттестация		2	2		2		зачет	
М.2	Платформы науки о данных и машинного обучения	56	32	8	24	24	зачет	
2.1.	Аналитические технологии Loginom	16	8	2	6	8	Решение практических задач	
2.2.	AutoML H2O.ai	12	8	2	6	4	Решение практических задач	
2.3.	Аналитические технологии Knime	16	8	2	6	8	Решение практических задач	
2.4.	Аналитические технологии RapidMiner	10	6	2	4	4	Решение практических задач	
Промежуточная аттестация		2	2		2		зачет	
М.3	Платформы бизнес-аналитики	52	26	8	18	26	зачет	
3.1.	Аналитические технологии Tableau	12	6	2	4	6	Решение практических задач	
3.2.	Аналитические технологии Power BI	12	6	2	4	6	Решение практических задач	
3.3.	Аналитические технологии Superset	14	6	2	4	8	Решение практических задач	
3.4.	Визуализация данных в Yandex DataLens	12	6	2	4	6	Решение практических задач	

¹ С возможным применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Промежуточная аттестация		2	2		2		зачет
М.4	Анализ данных на Python. Объяснимый ИИ и интерпретация моделей машинного обучения	50	22	8	14	28	зачет
4.1.	Применение pandas для анализа и обработки структурированных данных	8	4	2	2	4	Решение практических задач
4.2.	Библиотеки визуализации данных Matplotlib, Seaborn, Altair, Plotly Express	8	4	2	2	4	Решение практических задач
4.3.	Исследовательский анализ данных (EDA) с использованием pandas	8	2		2	6	Решение практических задач
4.4.	Объяснимый ИИ и интерпретируемые возможности машинного обучения для решения задач Data Mining. Решение задачи регрессия с использованием библиотеки OmniXAI	8	4	2	2	4	Разбор практических ситуаций
4.5.	Решение задачи классификации с использованием библиотеки OmniXAI	8	2		2	6	Разбор практических ситуаций
4.6.	Библиотеки автоматического машинного обучения (AutoML)	8	4	2	2	4	Решение практических задач
Промежуточная аттестация		2	2		2		зачет
М.5	SQL для работы с данными и аналитики	50	28	6	22	22	зачет
5.1.	Облачные технологии обработки больших данных	12	6	2	4	6	Решение практических задач
5.2.	Интеграция BigQuery с Colab. Маркетинговая аналитика на SQL	12	6	2	4	6	Решение практических задач
5.3.	Машинное обучение на SQL в BigQuery	14	8	2	6	6	Решение практических задач
5.4.	Интеграция возможностей SQL и библиотек python для анализа данных с аналитическими платформами	10	6		6	4	Решение практических задач
Промежуточная аттестация		2	2		2		зачет
Итоговая аттестация		4	4		4		Защита итогового практического задания
ИТОГО		250	132	38	94	118	