

## Архитектор в области искусственного интеллекта

Дата	День недели	Тема	№ п/п	Наименование разделов и тем
<b>Модуль 1. Введение в специальность архитектор в области искусственного интеллекта</b>				
<b>1. Основы специальности</b>				
01.06.2023	чт			Открытие курса
07.06.2023	ср	1	1.1	Кто такой архитектор в области искусственного интеллекта
15.06.2023 перенос на 16.06.2023	чт	2	1.1.2	Высшая математика
16.06.2023 перенос на 17.06.2023	пт	3	1.1.2	Высшая математика
20.06.2023	вт	4	1.1.3	Построение гипотез. А/В тестирование. Автотестирование гипотез.
22.06.2023	чт	5	1.1.4	Сбор требований к моделям машинного обучения
23.06.2023	пт	6	1.1.5	Жизненный цикл ПО
<b>1.2 Основы Python и ООП</b>				
27.06.2023	вт	7	1.2.1	Среды разработки (IDE) для Python. Подготовка рабочего места
29.06.2023	чт	8	1.2.2	Типы данных, функции, классы, ошибки
30.06.2023	пт	9	1.2.3	Понятия ООП: наследование, инкапсуляция, полиморфизм
04.07.2023	вт	10	1.2.4	Работа с классами и объектами
06.07.2023	чт	11	1.2.4	Работа с классами и объектами
07.07.2023	пт	12	1.2.5	Работа с итераторами и генераторами
11.07.2023	вт	13	1.2.6	Функциональное программирование в Python
13.07.2023	чт	14	1.2.7	NumPY
14.07.2023	пт	15	1.2.7	NumPY
18.07.2023	вт	16	1.2.8	Pandas – продвинутый
20.07.2023	чт	17	1.2.8	Pandas – продвинутый
21.07.2023	пт	18	1.2.9	Визуализация данных (Matplotlib)
25.07.2023	вт	19	1.2.10	Базы данных и статистика
27.07.2023	чт	20	1.2.10	Базы данных и статистика
28.07.2023	пт	21	1.2.11	Многопоточность в Python
01.08.2023	вт	22	1.2.12	Git контроль версий
01.08.2023	дедлайн	08.08	1.3	<b>Промежуточная аттестация</b>
<b>Модуль 2. "Архитектура баз данных и SQL"</b>				
			2.1	БД и SQL
03.08.2023	чт	23	2.1.1	Виды баз данных. Реляционные и Нереляционные
04.08.2023	пт	24	2.1.1	Виды баз данных. Реляционные и Нереляционные
08.08.2023	вт	24	2.1.2	Язык запросов SQL

10.08.2023	чт	26	2.1.2	Язык запросов SQL
11.08.2023	пт	37	2.1.3	Сложные запросы
15.08.2023	вт	28	2.1.4	Оптимизация запросов
			<b>2.2</b>	<b>Работа с PostgreSQL</b>
17.08.2023	чт	29	2.2.1	Настройка рабочего места
18.08.2023	пт	30	2.2.1	Настройка рабочего места
22.08.2023	вт	31	2.2.2	Язык PL/pgSQL
24.08.2023	чт	32	2.2.2	Язык PL/pgSQL
24.08.2023	дедлайн 31.08		<b>2.3</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
<b>Модуль 3. "Проекты на основе машинного обучения"</b>				
			<b>3.1</b>	<b>Основы машинного обучения</b>
25.08.2023	пт	33	3.1.1	Виды моделей искусственного интеллекта
29.08.2023	вт	34	3.1.1	Виды моделей искусственного интеллекта
31.08.2023	чт	35	3.1.2	Фреймворки Python для ML (CatBoost, scikit learn, PyTorch)
01.09.2023	пт	36	3.1.2	Фреймворки Python для ML (CatBoost, scikit learn, PyTorch)
05.09.2023	вт	37	3.1.2	Фреймворки Python для ML (CatBoost, scikit learn, PyTorch)
07.09.2023	чт	38	3.1.3	Решение задач Классического машинного обучения
12.09.2023	вт	39	3.1.3	Решение задач Классического машинного обучения
14.09.2023	чт	40	3.1.3	Решение задач Классического машинного обучения
19.09.2023	вт	41	3.1.4	Решение задач Обработки естественного языка
21.09.2023	чт	42	3.1.4	Решение задач Обработки естественного языка
26.09.2023	вт	43	3.1.4	Решение задач Обработки естественного языка
28.09.2023	чт	44	3.1.5	Решение задач Компьютерного зрения
03.10.2023	вт	45	3.1.5	Решение задач Компьютерного зрения
05.10.2023	чт	46	3.1.5	Решение задач Компьютерного зрения
			<b>3.2</b>	<b>Подготовка данных. Валидация данных.</b>
10.10.2023	вт	47	3.2.1	Выбор хранилища данных
12.10.2023	чт	48	3.2.2	Потоковый сбор данных (Kafka)
17.10.2023	вт	49	3.2.3	Парсинг данных
			<b>3.3</b>	<b>Версионность и размещение моделей</b>
19.10.2023	чт	50	3.3.1	Воспроизводимость и версионирование. MLFlow
24.10.2023	вт	51	3.3.2	Размещение ML алгоритмов в распределенной среде. AutoML
			<b>3.4</b>	<b>Мониторинг данных</b>
26.10.2023	чт	52	3.4.1	Выбор метрик и артефактов мониторинга
31.10.2023	вт	53	3.4.2	Разбор инструментов для создания уведомлений об отклонении (Алертинг)
			<b>3.5</b>	<b>Развертывание</b>
02.11.2023	чт	54	3.5.1	Пакетные и асинхронные режимы работы
07.11.2023	вт	55	3.5.2	Контейнеризация ML модели. Развертывание в k8s

09.11.2023	чт	56	3.5.2	Контейниризация ML модели. Развертывание в k8s
14.11.2023	вт	57	3.5.2	Контейниризация ML модели. Развертывание в k8s
16.11.2023	чт	58	3.5.2	Контейниризация ML модели. Развертывание в k8s
16.11.2023	дедлайн 20.11	3.6	<b>Промежуточная аттестация</b>	
<b>27.11.2023</b>		<b>59</b>	<b>4</b>	<b>Итоговая аттестация</b>
			Итого	