

Кто такие системные аналитики

Продолжительность курса — 8 месяцев

01. В чём суть профессии

Системные аналитики разрабатывают требования к программному обеспечению: общаются с заказчиками, уточняют, как всё должно работать, и составляют техническое задание для разработчиков.

02. В каких сферах работают

Системный аналитик понадобится любой команде, которая выпускает технически сложный продукт — например, приложение. Чаще всего они работают в ритейле, финансах, IT и компаниях-интеграторах, которые делают продукты на заказ.

03. Какие задачи решают

Стриминговый сервис хочет запустить мобильное приложение для просмотра кино. Системный аналитик проводит интервью с заказчиками, выясняет, какие функции нужны, и переводит их в конкретные инструкции для разработчиков.

Интернет-магазин хочет добавить на главную страницу отзывы из Яндекс Карт. Системный аналитик разбирается, что для этого нужно поменять в работе сайта, и ставит задачу команде разработки.

На курсе — всё, что нужно, чтобы начать карьеру аналитика

Диплом о переподготовке

Непрерывная практика

Портфолио из 5 проектов

Пояснения к словам иностранного происхождения

Здесь собраны пояснения к словам иностранного происхождения, которые используются в программе курса, но пока не включены в словарную норму русского языка.

Почему этот курс подойдёт студентам без опыта

Свободное расписание

Читать теорию и практиковаться можно в любое время, главное — соблюдать сроки сдачи проектов. У нас есть мобильное приложение для учёбы, чтобы вы не были привязаны к компьютеру.

Понятная теория

Термины и правила подкреплены примерами из жизни. Сложность и длина программы курса рассчитаны так, чтобы каждую следующую главу вы понимали всё лучше.

Интерактивная практика

Отрабатывать материал предстоит в интерактивном учебнике с иллюстрациями, квизами и тестами.

Учёба на реальных задачах

Вас ждут типичные для аналитика задачи из разных сфер. Вы решите их и сможете добавить в своё портфолио.

Команда сопровождения

Мы поддержим, объясним сложные темы, поможем улучшить проекты и не дадим сдать на полпути.

Основы SQL для написания
несложных запросов

Принципы проектирования
баз данных

Изучение жизненного цикла
разработки ПО

Интеграция по REST API и протоколу
SOAP — самые популярные способы
передачи данных между системами

Навыки работы с нотациями
UML и BPMN

Навыки работы
с документацией

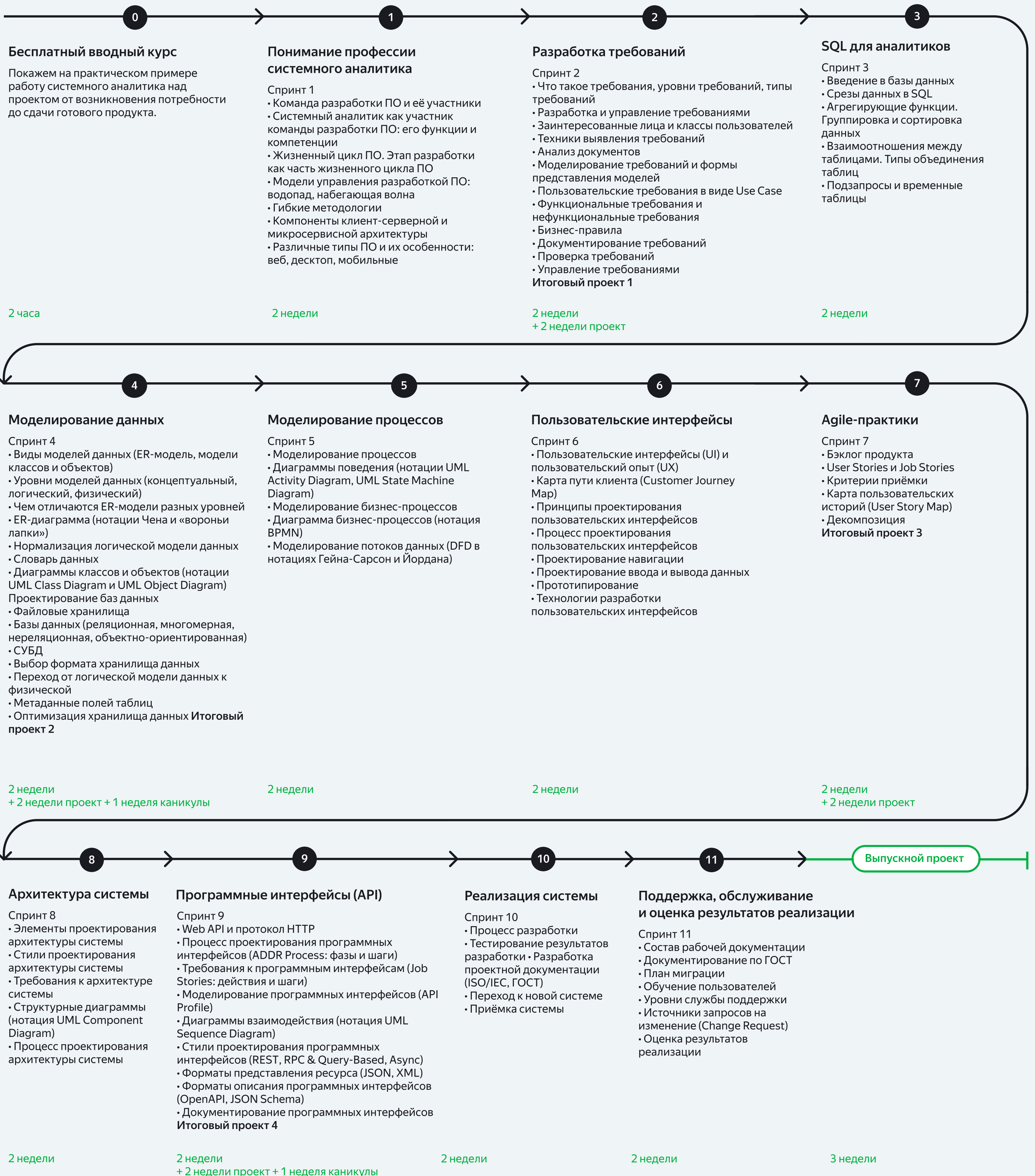
Основы UX/UI

Тестирование или координация
тестирования

Чтобы начать учиться, не нужен опыт в IT

Среди наших выпускников, которые стали системными аналитиками, есть спортсмены, экономисты, таксисты, финансисты и разнорабочие. Выпускники наших курсов работают и в стартапах, и в крупных компаниях, например во «Вкусвилле» и Сбере»

Системный аналитик



0 Вводная часть

Вводный курс поможет узнать о профессии системного аналитика. Покажем на практическом примере работу системного аналитика над проектом от возникновения потребности до сдачи готового продукта - чем занимается системный аналитик на каждом этапе и каковы результаты его работы.

1,5 часа

1 Понимание профессии системного аналитика

Вы узнаете, как устроена работа команды разработки ПО и какие задачи выполняет системный аналитик на разных этапах жизненного цикла ПО. Поговорим про модели управления разработкой, про разные типы ПО и особенности клиент-серверной архитектуры.

2 недели, около 20 часов

- Спринт 1
- Понимание профессии системного аналитика
- Команда разработки ПО и её участники
 - Системный аналитик как участник команды разработки ПО: его функции и компетенции
 - Жизненный цикл ПО. Этап разработки как часть жизненного цикла ПО
 - Модели управления разработкой ПО: каскадная и гибкая
 - Компоненты клиент-серверной и микросервисной архитектуры
 - Различные типы ПО и их особенности: веб, десктоп, мобильные

2 Разработка требований

Вы узнаете о том, что входит в спецификацию требований к ПО и как её составлять. Вы подробнее узнаете об уровнях и типах требований, о выявлении, анализе, документировании, проверке и управлении требованиями, а также о нотациях моделирования требований, таких как UML Use Case.

2 недели, около 20 часов,
+1 проект в портфолио,
около 7 часов

- Спринт 2
- Разработка требований
- Уровни и типы требований
 - Заинтересованные лица и классы пользователей
 - Анализ документов (стандарты и НПА)
 - Моделирование требований
 - Варианты использования
 - Управление требованиями
 - Трассировка требований

- Проект 1
- Вы самостоятельно опишете требования ко второй версии веб-приложения Chatty — начнёте при выполнении домашнего задания и продолжите в рамках проекта, которым завершится работа над спецификацией требований к ПО.

- Техники, технологии и инструменты
- Техники выявления требований
 - Диаграмма вариантов использования (UML Use Case Diagram)
 - Варианты использования по Алистеру Коберну
 - Чек-лист качества требований
 - Спецификация требований к ПО
 - [Diagrams.net](#)

3 SQL для системных аналитиков

Мы добавили в программу дополнительный модуль по основам SQL, проходить его можно в течение всего курса, параллельно основному обучению. Вы научитесь писать SQL-запросы разной сложности, получать срезы данных и составлять подзапросы, применять агрегирующие функции, объединять таблицы разными методами.

2 недели, около 50 часов

Спринт 3	SQL для аналитиков - Введение в базы данных - Срезы данных в SQL - Агрегирующие функции. Группировка и сортировка данных - Взаимоотношения между таблицами. Типы объединения таблиц - Подзапросы и временные таблицы
----------	---

4 Моделирование данных

Вы узнаете, как системный аналитик работает с данными, необходимыми системе для выполнения процессов. Вы изучите виды и уровни моделей данных, научитесь представлять их графически в разных нотациях. Узнаете, как составлять словарь данных и выбирать формат хранилища данных.

2 недели, около 22 часов
+ 1 проект в портфолио,
около 18 часов

Спринт 4	Моделирование данных - Виды и уровни моделей данных - ER-диаграмма (в нотациях Питера Чена и Crow’s Foot) - Нормализация - Словарь данных - Диаграммы классов и объектов (UML Class Diagram, UML Object Diagram) - Файловые хранилища (типы файлов и их функции) - Базы данных и СУБД - Выбор формата хранилища данных - Оптимизация хранения и скорости извлечения данных
Проектная работа 2	Вам предстоит составить модель данных и словарь данных для веб-сайта магазина товаров для активного отдыха «Накарабине».

Техники, технологии и инструменты
- ER-диаграмма в нотации Питера Чена - ER-диаграмма в нотации Crow’s Foot - Нормализация логической ER-модели - Словарь данных - Диаграмма классов (UML Class Diagram) - Диаграмма объектов (UML Object Diagram) - Выбор формата хранилища данных

5 Моделирование процессов

Вы научитесь разрабатывать интерактивные прототипы пользовательских интерфейсов, изучите типовые паттерны построения интерфейсов и основы UI/UX.

2 недели, около 20 часов

Спринт 5	Моделирование процессов - Виды и уровни моделей процессов - Диаграмма бизнес-процессов в BPMN - Диаграмма деятельности (UML Activity Diagram) - Модель состояний - Диаграмма состояний (UML State Machine Diagram) - Модель потоков данных - Диаграмма потоков данных (DFD) в нотации Гейна-Карсон
----------	---

Техники, технологии и инструменты
- Диаграмма бизнес-процессов в BPMN - Диаграмма деятельности (UML Activity Diagram) - Диаграмма состояний (UML State Machine Diagram) - Диаграмма потоков данных (DFD) в нотации Гейна-Карсон

6 Пользовательские интерфейсы

Вы узнаете, как системный аналитик участвует в процессе проектирования пользовательского интерфейса. Вы научитесь использовать персон и сценарии использования для проектирования интерфейсов. Узнаете о диаграмме структуры интерфейса, карте сайта и карте пути пользователя. Научитесь создавать простые прототипы в Figma.

2 недели, около 20 часов

Спринт 6	Проектирование пользовательского интерфейса - Интерфейс и механизмы интерфейса (ввода, вывода, навигации) - Персоны (Personas) - Сценарии использования (Use Scenario) - Диаграмма структуры интерфейса - Карта сайта - Требования к элементам интерфейсов - Дизайн-система - Прототипы с низкой и высокой точностью (lo-fi и hi-fi) - Карта пути пользователя (User Journey Map)
----------	--

Техники, технологии и инструменты	- Персоны (Personas) - Сценарии использования (Use Scenario) - Wireframe - Storyboard - Технологии разработки пользовательских интерфейсов (HTML, CSS, JS)
-----------------------------------	--

7 Использование техник Agile

Вы узнаете, какие техники Agile использует системный аналитик в процессе разработки ПО. Вы познакомитесь с бэклогом продукта, узнаете из каких элементов он состоит и каким критериям он должен соответствовать. Вы также научитесь составлять User Stories, Job Stories и карты пользовательских историй.

2 недели, около 20 часов
+1 проект в портфолио,
около 15 часов

Спринт 7	Agile-практики - Бэклоги продукта и спринта - Пользовательские истории (User Stories) - INVEST-критерии пользовательских историй - Критерии приёмки и сценарии приёмки - Job Stories - Декомпозиция историй - Карта пользовательских историй (User Story Map) - Minimum Viable Product (MVP)
----------	---

Техники, технологии и инструменты	- Пользовательские истории (User Stories) - INVEST-критерии пользовательских историй - Gherkin - Job Stories - SPIDR - Карта пользовательских историй (User Story Map) - Minimum Viable Product (MVP) - Story Points - DEEP-критерии бэклога продукта
-----------------------------------	---

Проект 3	Соберёте бэклог задач для разработки приложения сети медицинских клиник «Вита». Смоделируете процессы и данные, составите карту пользовательских историй, выделите MVP и разработаете прототип пользовательского интерфейса.
----------	--

8 Архитектура системы

В этом спринте вы узнаете, как описывают архитектуру ПО и как системный аналитик может помочь архитектору в процессе проектирования архитектуры. Вы изучите основные стили архитектуры ПО, их преимущества и недостатки, а научитесь читать диаграммы компонентов и развёртывания.

2 недели, около 20 часов

Спринт 8	Проектирование архитектуры - Элементы программного и аппаратного обеспечения - Фундаментальные стили архитектуры - Звенья клиент-серверной архитектуры - Толстый и тонкий клиент - Монолитные и распределённые стили архитектуры - Моделирование архитектуры
----------	---

Техники, технологии и инструменты	- Многослойная архитектура - Сервис-ориентированная архитектура (SOA) - Микросервисная архитектура (Microservices architecture) - Масштабный куб - Диаграмма компонентов (UML Component Diagram) - Диаграмма развёртывания (UML Deployment Diagram)
-----------------------------------	---

9 Программные интерфейсы

Вы узнаете, как системный аналитик участвует в процессе проектирования программных интерфейсов, познакомитесь с моделями компьютерных сетей, с основными протоколами, стилями представления данных, взаимодействия и API. Вы также научитесь моделировать профиль API и составлять диаграмму последовательности (UML Sequence Diagram).

2 недели, около 20 часов,
+1 проект в портфолио,
около 15 часов

Спринт 9	Проектирование программных интерфейсов - Компьютерная сеть и протоколы - Представления данных - Передача файла - Общая база данных - Удалённый вызов процедур - Обмен сообщениями - Стили API - Диаграмма последовательности (UML Sequence Diagram)
Проектная работа 4	Вы поучаствуете в разработке API для стримингового сервиса Otium. А именно, составите диаграмму компонентов, смоделируете профиль API, соберёте коллекцию запросов в Postman.

Техники, технологии и инструменты
- TCP/IP - HTTP/HTTPS - XML - JSON - Синхронный и асинхронный режимы взаимодействия - SOAP - REST - Диаграмма последовательности (UML Sequence Diagram)

10 Реализация системы

Вы узнаете как системный аналитик участвует в процессе реализации программного обеспечения, как взаимодействует с разработчиками и тестировщиками. Вы подробно разберёте, как устроен программный код и процесс его написания. Научитесь составлять тест план для тестирования системы и проведёте ручное тестирование ПО.

2 недели, около 20 часов
Техники, технологии и инструменты
- Система контроля версий (VCS) - CI/CD - План тестирования (Test Plan) - Тест-кейс (Test Case) - Модульный тест (Unit Test) - Интеграционный тест (Integration Test) - Приёмочное тестирование (Acceptance Testing)

Спринт 10	Реализация системы - Разработка - DevOps - Ручное и автоматизированное тестирование - Фреймворки - Языки программирования - Парадигмы программирования - Интегрированная среда разработки (IDE) - Система контроля версий (VCS) - Ручное и автоматизированное тестирование - Фреймворки автоматизации - Разработка тестовой документации
-----------	---

11 Поддержка, обслуживание и оценка результатов реализации

Вы узнаете, как проходит приёмка системы и какую документацию составляет системный аналитик для передачи ПО заказчику. Вы изучите составляющие плана миграции и уровни службы поддержки. Научитесь составлять ПМИ и руководство пользователя.

2 недели, около 20 часов
Техники, технологии и инструменты
- ГОСТ 19 ГОСТ 34 - Программа и методика испытаний (ПМИ) - Руководство пользователя - План миграции - План управления изменениям - База знаний FAQ

Спринт 11	Поддержка, обслуживание и оценка результатов реализации - Состав рабочей документации - Документирование по ГОСТ - План миграции - Обучение пользователей - Уровни службы поддержки - Источники запросов на изменение (Change Request) - Оценка результатов реализации
-----------	---

Выпускной проект

Итоговый проект, с помощью которого вы подтвердите приобретенные знания и умения. Во время диплома не нужно выполнять домашние задания и читать теорию в тренажёре. В нём всё будет, как в реальной жизни: размытая постановка от заказчика, самостоятельная работа и строгий ревьюер.

4 недели, около 30 часов

Техники, технологии и инструменты

- Выявление требований
- Моделирование процессов
- Моделирование данных
- Разработка прототипа приложения
- Разработка ПМИ
- Презентация результатов реализации

Вебинары

Вебинары проходят для всех студентов когорты раз в 2 недели в вечернее время в будни. Вебинары проводят наставники в разных форматах:

- ответы на вопросы студентов
- лекции, чек-листы, руководства от наставников
- практические вебинары для отработки навыков в мини-группах
- разборы проектов и сложных заданий

Карьерный трек

Участие бесплатное



Доступно в течение 3-х месяцев после получения диплома
Можно проходить с основной программой обучения

Карьерный трек помогает студентам Практикума научиться составлять презентабельное резюме и портфолио, писать сопроводительные письма, анализировать рынок труда, потренироваться проходить собеседования, получить партнёрские вакансии и карьерную помощь. Карьерный трек организован так же, как и предыдущие темы: теория и практика. Трек включает в себя методические материалы, вебинары, домашние задания и поддержку HR-специалистов.

Доступ к карьерному треку открывается на старте обучения.

00	Вводный этап. Анализ рынка и карьерная стратегия	3 часа
01	Подготовка к поиску работы	4 недели 20 часов
02	Активный поиск работы	от 2-х до 8-ми месяцев

Вводный этап. Анализ рынка и карьерная стратегия00

[3 часа]

На вводном этапе вы изучите текущий рынок труда и требования работодателей, определите свою карьерную цель и научитесь сопоставлять профессиональные навыки с актуальными запросами рынка, чтобы построить эффективную стратегию трудоустройства.

Темы

1. Введение в Карьерный трек

2. Типы компаний, особенности работы в них

3. Форматы занятости и найма

4. Каналы поиска и ресурсы

5. Карьерная цель

6. Стратегия поиска

7. Как читать вакансии: структура и требования

8. Как читать вакансии: уровни позиций и зона ответственности

9. Какие вакансии искать: доменная специализация

10. Зарплаты и спрос на рынке

11. Тренды рынка и поиск работы через нетворкинг

12. Что дальше

Проект:
Формируем карьерную стратегию

Подготовка к поиску работы01

[20 часов]

4 недели

Здесь мы поможем вам собрать все необходимые для трудоустройства артефакты и приобрести нужные навыки. Вы составите резюме, соберёте портфолио, напишете сопроводительное письмо. С нашей поддержкой подготовитесь к интервью.

Содержание

Модуль 1. Резюме

Спринт 1	• Кто я, что умею и чего хочу? • Кому и для чего нужно резюме? • Главные правила и структура хорошего резюме • Составляем резюме • Кастомизация резюме под вакансии	Проект: составляем резюме
----------	---	---------------------------

Модуль 2. Портфолио и сопроводительное письмо

Спринт 2	- Портфолио — зачем и кому оно нужно - Какие работы добавить в портфолио - Где публиковать и как оформить портфолио?	Проект: собираем портфолио
----------	--	----------------------------

Спринт 3	- Как и зачем писать сопроводительное письмо - Лайфхак №1: используем адаптивный шаблон - Лайфхак №2: YandexGPT для сопроводительных писем	Проект: сопроводительное письмо
----------	--	---------------------------------

Модуль 3. Собеседование

Спринт 4	- Какие бывают собеседования - Софт скилы: что спрашивают и как отвечать - Вопросы по софт-скилам, часть 1 - Вопросы по софт-скилам, часть 2 - Важные детали до и после собеседования - Про деньги - Техническое собеседование	Проект: самопрезентация
----------	--	-------------------------

Активный поиск работы

02

[от 2-х до 8-ми месяцев]

Это программа сопровождения для тех, кто прошёл этап Подготовки к поиску и находится в активном поиске работы. На этом этапе карьерные консультанты будут поддерживать вас и помогать, чтобы вы получили оффер

Как устроен этап Активного поиска:

- Партнёрские вакансии с низким порогом входа, где уже работают наши выпускники.
- Разборы проблем поиска работы на индивидуальных сессиях с карьерным консультантом.
- Сервис Карьера от Яндекс Практикума — у вас будет отдельный личный инструмент, в котором можно искать вакансии, откликаться и следить за прогрессом.
- Тренировочные собеседования, вебинары с HR, прожарки резюме, разборы откликов и др. — всё, что позволит прибавить вам уверенности в поиске работы.