

# Различия программ Специалист по Data Science

Профессию можно освоить на трёх программах. Все они рассчитаны на новичков: не важно, есть ли у вас опыт в IT. Их главные различия: длительность, нагрузка и объём практики.

## Data Science буткемп

– интенсивная, 5 месяцев.

Для тех, кто не занят учёбой или работой, готов к высокой нагрузке и хочет быстрее освоить программу. Учёбе нужно уделять полный рабочий день.

## Специалист по Data Science

– базовая, 8 месяцев.

Для тех, кто хочет освоить программу в среднем темпе без дополнительной нагрузки.

## Специалист по Data Science плюс

– расширенная, 16 месяцев.

Для тех, кому важно дать себе больше времени на усвоение материала и использовать максимум возможностей для практики.

## Более подробное сравнение:

	Data Science буткемп	Специалист по Data Science	Специалист по Data Science плюс
Длительность	5 месяцев	8 месяцев	16 месяцев
Необходимый уровень знаний	С нуля	С нуля	С нуля
Уровень знаний на выходе	Junior / Junior+	Junior / Junior+	Junior / Junior+
Нагрузка	40 часов в неделю	От 20 часов в неделю	От 10 часов в неделю
Проекты в портфолио	16 учебных	16 учебных	22 учебных + 2 проекта в Мастерской (1)
Проекты в Мастерской <sup>1</sup>	По желанию, после окончания курса	По желанию, после окончания курса	Обязательно
Помощь в трудоустройстве	В конце обучения	В конце обучения	С середины обучения
Диплом о дополнительном образовании для студентов с дипломами ВО/СПО. Для остальных – сертификат об окончании курса	✓	✓	✓
Сопровождение: наставник, преподаватель, ревьюеры, куратор, техническая поддержка	✓	✓	✓
Возможность взять незапланированный перерыв в учёбе	2 раза	3 раза	3 раза
Каникулы	4 раза	4 раза	4 раза
Продолжительность одних каникул	Неделя	Неделя	Неделя
Вебинары с экспертами	1 раз в неделю	1 раз в 2 недели	1-2 раза в 2 недели
Подготовка к собеседованиям	В рамках дополнительного карьерного курса	В рамках дополнительного карьерного курса	В рамках основного курса
Изучение дополнительных инструментов и технологий <sup>2</sup>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Командная строка и Git</li> <li>• Системы хранения больших данных</li> <li>• Модели и алгоритмы машинного обучения</li> <li>• Новые сборные проекты</li> </ul>
Доступ к выпускному сообществу специалистов по Data Science	✓	✓	✓

## <sup>1</sup> Проекты в Мастерской

### Мастерская

Это направление внутри Яндекс Практикума, где студенты оттачивают свои навыки и работают над проектами для портфолио.

Такие проекты помогают применить новые знания и глубже погрузиться в профессию. На них вам предстоит работать в команде над настоящими задачами с реальными данными.

Участие в проектах докажет вашу мотивацию и желание самостоятельно разбираться в новом. Также эта практика выделит вас среди других соискателей вакансий или среди коллег, поскольку подчеркнёт ваш опыт решения разных задач.

В программе «Специалист по Data Science плюс» проекты Мастерской – обязательная часть учёбы.

Ниже мы собрали несколько примеров проектов Мастерской. Туда попадают задачи не только для специалистов по Data Science, но и для всех желающих студентов Практикума. Вы будете выполнять проекты поэтапно под управлением наставника.

## Проекты от компаний и НКО

<b><u>KPMI</u></b>	Сервис позволяет людям лучше понять себя через психодиагностику на основе методологии MBTI, а также узнать о профессиях, к которым они предрасположены. Студенты Практикума разработали алгоритм для прогноза уровня удовлетворённости клиента его работой по результатам психологического тестирования.
<b><u>Буше</u></b>	Крупная сеть булочных и кафе в Санкт-Петербурге. В рамках проекта студенты Практикума вместе с заказчиком подготовили ML-модель для предсказания оттока клиентов.
<b><u>Pollen Club</u></b>	Клуб поддержки страдающих от поллиноза, где пользователи делятся данными о своём самочувствии и местонахождении. Студенты Практикума на основе этих данных научились предсказывать, насколько разные районы городов опасны для людей с аллергией.
<b><u>ProCharity</u></b>	Платформа, на которой волонтеры-эксперты помогают благотворительным организациям. Студенты Практикума спроектировали дашборд для отчётности в социальных сетях. Участникам мастерской также удалось структурировать и рассчитать основные метрики сервиса, что сделало отчёты более наглядными.
<b>Пет-проекты</b>	Их предлагают сами студенты. <b>Дашборд со статистикой рынка колбас</b> Задача – представить данные о колбасных изделиях в виде интерактивного дашборда Power BI. Благодаря студентам у пользователей появилась возможность самостоятельно устанавливать критерии и фильтры, выбирать временные рамки и виды продукции, чтобы глубже изучать данные.

## <sup>2</sup> Изучение дополнительных инструментов и технологий

Вместе с преподавателями на программе «Специалист по Data Science плюс» вы освоите дополнительные навыки:

### **Командная строка и Git**

- Научитесь пользоваться командной строкой, то есть управлять компьютером, вводя текст на клавиатуре.
- Разберётесь с Git – системой хранения информации обо всех изменениях в коде, которая упрощает командную работу над проектом.

### **Системы хранения больших данных**

- Познакомитесь с PySpark – системой с открытым исходным кодом для распределённой обработки больших данных.
- Узнаете концепцию MapReduce: поймёте, как большие данные распределяют между кластерами, параллельно обрабатывают, а затем собирают результаты.

### **Модели и алгоритмы машинного обучения, нейронные сети**

Изучите принципы работы многослойных нейронных сетей и фреймворк для их создания и использования – PyTorch. Ознакомитесь с методами создания, обучения и оптимизации нейронных сетей.

### **Новые сборные проекты**

Проверите свои навыки, полученные за несколько спринтов.