

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

ОТЧЁТ

по исследованию

«Мониторинг достижения целей обучения выпускников Яндекс
Практикума»

Москва, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

МЕТОДОЛОГИЯ

Цель и задачи исследования

Описание инструментария

Приглашение к участию в опросе

Проведение полевого этапа

Описание выборки исследования

Отклик исследования и оценка смещений выборки

РЕЗУЛЬТАТЫ

Цели прохождения курсов Яндекс Практикума

Характеристики поиска работы выпускников, желавших сменить профессию

Объективные показатели достижения цели обучения

Достижение цели смены работы

Достижение карьерных целей

Субъективные показатели карьерных изменений и достижения целей обучения

Изменения в ежемесячном заработке выпускников, достигших цели обучения

Показатели реферальности и восприятие адекватности стоимости обучения

ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

МЕТОДОЛОГИЯ

Исследование «Мониторинг достижения целей обучения выпускников Яндекс Практикума» представляет собой онлайн-опрос среди выпускников 16 образовательных курсов Яндекс Практикума, завершивших обучение в период с 1 августа по 31 декабря 2021 года (с момента завершения обучения до начала исследования прошло от 7 до 11 месяцев). Исследование проводилось среди выпускников, завершивших обучение на следующих курсах:

1. Веб-разработчик
2. Python-разработчик
3. Инженер по тестированию
4. Аналитик данных
5. Специалист по Data Science
6. Интернет-маркетолог
7. Дизайнер интерфейсов
8. Разработчик C++
9. Middle python-разработчик
10. Алгоритмы и структуры данных
11. React-разработчик
12. Middle фронтенд-разработчик
13. Критическое мышление
14. Project Manager
15. Управление командой
16. UX-копирайтинг

Цель и задачи исследования

Цель исследования — мониторинг достижения целей обучения выпускников курсов Яндекс Практикума, которые они поставили в начале или в процессе обучения. Выпускниками являются слушатели курсов, которые загрузили дипломную работу в финальном модуле.

Задачи исследования:

1. Выявить цели прохождения курсов Яндекс Практикума;
2. Оценить достижимость целей, поставленных в начале и процессе обучения, с помощью сведений об объективных изменениях, произошедших в пределах полугода после обучения (например, об изменении должности или смене работы), и с помощью субъективной оценки достижения поставленных целей в разрезе по курсу, времени завершения обучения, полу, уровню образования и опыту работы до обучения;
3. Описать характеристики поиска работы (время поиска, способ нахождения, количество компаний, в которых были пройдены собеседования), а также трудовой деятельности выпускников после прохождения обучения в Яндекс Практикуме;
4. Оценить изменения в трудовой деятельности, произошедшие с выпускниками в результате прохождения Яндекс Практикума, в том числе изменения в заработной плате;
5. Оценить показатели реферальности (доли людей, получивших рекомендации от выпускников или учащихся Яндекс Практикума, а также доли имевших опыт рекомендации обучения другому человеку);
6. Оценить восприятие выпускниками адекватности стоимости обучения.

Описание инструментария

В качестве инструментария выступает анкета, включающая в себя следующие блоки вопросов:

1. Цель обучения в Яндекс Практикуме, поставленная в начале или в процессе обучения;
2. Достижение целей обучения — фактические изменения, произошедшие в карьере выпускников после прохождения обучения (например, смена работы, изменение должности, повышение, применение навыков и знаний для работы на фрилансе и т. д.);
3. Субъективная оценка достижений целей обучения и изменений, произошедших вследствие обучения в Яндекс Практикуме;
4. Характеристики поиска работы в процессе или после завершения обучения в Яндекс Практикуме (время начала поиска работы, время, затраченное на поиск

работы, способ нахождения работы, количество компаний, в которых были пройдены собеседования);

5. Получение поддержки в трудоустройстве (3 этапа подготовки к трудоустройству с менеджером из команды Яндекс.Практикума);
6. Социально-демографические характеристики (пол, возраст, уровень и профиль образования, место проживания) и предыдущий опыт работы в IT;
7. Показатели реферальности: получение рекомендации от выпускников или учащихся Яндекс Практикума, а также опыт рекомендации обучения другому человеку;
8. Восприятие адекватности стоимости обучения.

Анкета была запрограммирована на платформе EnjoySurvey. Функционал платформы позволил настроить систему маршрутизации, благодаря чему респонденты отвечали на вопросы, релевантные только для них. Так, например, в зависимости от цели обучения респонденты направлялись на специальные вопросы, оценивающие достижение конкретной цели, например, сменить работу или получить повышение. Возможность прохождения разных маршрутов анкеты позволяет оптимизировать длительность заполнения анкеты для каждого отдельного респондента.

Для каждого респондента была создана индивидуальная ссылка на анкету, что исключало возможность повторного заполнения или заполнения случайными людьми.

Приглашение к участию в опросе

В приглашении к участию, которое направлялось выпускникам по электронной почте, описывались цель и темы опроса, информация о примерном времени заполнения анкеты (5-7 минут), а также информация о вознаграждении за заполнение анкеты до конца — сертификат на три электронные книги, ссылки на которые были размещены на последней странице анкеты.

Исследование «Мониторинг достижения целей обучения выпускников Яндекс Практикума» представляет собой онлайн-опрос среди выпускников 16 образовательных курсов Яндекс Практикума, завершивших обучение в период с 1 августа по 31 декабря 2021 года (с момента завершения обучения до начала исследования прошло от 7 до 11

месяцев). Исследование проводилось среди выпускников, завершивших обучение на следующих курсах:

Проведение полевого этапа

Рассылка приглашений к участию в исследовании рассылалась среди выпускников 16 курсов, которые завершили обучение в период с 1 августа по 31 декабря 2021 года. Сбор данных проходил с 4.07.22 по 18.08.22 и включал в себя следующие этапы:

- 1) Email-рассылка с приглашением к участию в опросе (4.07.22);
- 2) Напоминания о возможности принять участие в исследовании, направленные на email адреса (7.07.22) и в sms (15.07.22). Данные напоминания направлялись выпускникам, которые не заполнили анкету к соответствующему сроку.
- 3) Телефонный обзвон, проведённый операторами Яндексa (29.07.2022 — 18.08.2022).

Для проведения обзвона Яндекс Практикуму были переданы скрипт для обзвона, а также макет для фиксации результатов обзвона (каким был ответ респондентов, сколько раз звонили). Скрипт регламентирует процесс разговора оператора с выпускником, в ходе которого оператор напоминает о возможности принять участие в исследовании, предлагает прислать ссылку на опрос на почту и присылает её в случае согласия респондента.

Результаты по каждому из этапов приведены в таблице 2.

Таблица 1. Доля заполнивших анкету в период каждого из этапов сбора данных

	Этап	Сроки	№ заполнивших анкету в этот срок	% заполнивших анкету в этот срок
1–2	Email-рассылка и sms-рассылка, а также напоминания	4.07.22 — 28.07.22	495	64
3	Телефонный обзвон с пересылкой ссылки на опрос на email, в процессе которого были сделана рассылка напоминаний на email адреса, а также в sms	29.07.22 — 18.08.22	283	36
Всего за период		4.07.22 — 18.08.22	778	100

В процессе обзвона 53% выпускникам, не заполнившим анкету в рамках первого этапа, не удалось дозвониться. Для оценки соблюдения регламента сбора данных через обзвон, случайным образом были отобраны 25 аудиозаписей звонков операторов с выпускниками, содержание звонков было сопоставлено с информацией из макета для фиксации результатов обзвона, который заполняли операторы Яндекс Практикума. Результаты проверки указывают на соблюдение операторами Яндекс Практикума регламента обзвона выпускников.

Отклик исследования и оценка смещений выборки

В опросе приняли участие 942 выпускников, из которых 778 (82%) заполнили анкету до конца (таблица 2). Отклик респондентов от числа генеральной совокупности составил 38%.

Таблица 2. Отклик исследования

	Н в выборке, чел	% от числа опрошенных	% от выборочной совокупности (N=2043)
Полностью заполнили анкету	778	82	38
Не заполнили анкету до конца	163	18	8
Всего	942	100	46

В рамках рассматриваемого периода обучения на курсах завершили 2182 человека¹, составляющие генеральную совокупность (таблица 3). Для исследования среди них была сформирована выборочная совокупность (N=2043).

Отклик исследования различается в зависимости от курса и варьируется в пределах 18%–54% (таблица 3). Наименьший отклик наблюдается на следующих курсах: «Middle фронтенд-разработчик» (18%), «Критическое мышление» (20%) и «Управление командой» (26%)

Таблица 3. Отклик исследования в зависимости от образовательного курса

	Генеральная совокупность, чел.	Выборочная совокупность, чел.	% ответивших
Всего по выборке	2182	2043	38
Веб-разработчик	222	220	40
Python-разработчик	203	203	43
Инженер по тестированию ²	539	399	45
Аналитик данных	207	207	45

¹ Это количество отражает количество выпускников, завершивших обучение в рассматриваемый период и подписанных на рассылку Яндекс Практикума.

² Для исследования среди выпускников курса «Инженер по тестированию» случайным образом была отобрана подвыборка с целью снижения затрат на проведение исследования.

Специалист по Data Science	329	329	33
Интернет-маркетолог	69	68	34
Дизайнер интерфейсов	261	260	35
Разработчик C++	13	13	54
Middle python-разработчик	13	13	46
Алгоритмы и структуры данных	48	46	30
React-разработчик	50	48	44
Middle фронтенд-разработчик	29	28	18
Критическое мышление	62	61	20
Project Manager	84	83	31
Управление командой	45	43	26
UX-копирайтинг	23	22	32

Для оценки смещений выборки относительно выборочной совокупности были сопоставлены распределения выпускников по полу и курсу в зависимости от того, прошли они опрос или нет. Для оценки статистической значимости различий использовался критерий согласия Пирсона.

Результаты анализа указывают на то, что распределение выпускников по курсу в выборке значимо отличается от распределения среди выпускников, не прошедших опрос (таблица 4)³. Это указывает на наличие смещения выборки по курсу обучения.

Таблица 4. Сопоставление распределения выпускников по курсу в выборочной совокупности, в выборке и среди тех, кто не прошёл опрос, в %

	В выборочной совокупности, %	Прошли опрос, %	Не прошли опрос, %
Веб-разработчик	11	11	11
Python-разработчик	10	11	9
Инженер по тестированию	20	23	17
Аналитик данных	10	12	9
Специалист по Data Science	16	14	17

³ Различия статистически значимы: $\chi^2(15, N=2043) = 41,898, p = 0,000$.

Интернет-маркетолог	3	3	4
Дизайнер интерфейсов	13	12	13
Разработчик C++	1	1	1
Middle python-разработчик	1	1	1
Алгоритмы и структуры данных	2	2	3
React-разработчик	2	3	2
Middle фронтенд-разработчик	1	1	2
Критическое мышление	3	2	4
Project Manager	4	3	5
Управление командой	2	1	3
UX-копирайтинг	1	1	1
N	2043	778	1265

Результаты анализа указывают на отсутствие смещений в выборке по полу⁴ (таблица 5).

Таблица 5. Сопоставление распределения выпускников по полу в выборочной совокупности, в выборке и среди тех, кто не прошёл опрос, в %

	В генеральной совокупности, %	Прошли опрос, %	Не прошли опрос, %
Мужчина	59	60	59
Женщина	41	40	41
N	2043	778	1265

Для устранения смещений данных опроса было перевзвешивание данных по курсу. В результате взвешивания данных распределение выпускников по курсу в выборке стало аналогичным распределению в генеральной совокупности. В результате перевзвешивания размер выборки увеличился до 786. В связи с округлением весов в процессе расчётов количество наблюдений может отклоняться на несколько единиц.

Способ расчёта весов, а также сами весовые коэффициенты указаны в таблице А1 в Приложении.

⁴ Различия статистически значимы: $\chi^2(1, N=2043) = 0,171, p = 0,679$.

Описание выборки исследования

В таблице 6 ниже представлены характеристики выборки исследования. Среди респондентов 40% — женщины, 84% — имеют высшее образование (диплом бакалавра/специалиста, магистра и/или учёную степень). Около половины опрошенных выпускников (43%) имеют образование по инженерным или техническим наукам, 22% — в области гуманитарных наук. Большинство респондентов (78%) — в возрасте от 26 до 40 лет. У 61% выпускников не было опыта работы в IT-сфере, у 4% не имели опыта работы до обучения в Яндекс Практикуме. Большинство (70%) выпускников проживают в крупных городах РФ с населением от 1 млн чел.

Таблица 6. Характеристики выборки исследования, N=786

Характеристика	Категории	N	%
Курс	Веб-разработчик	84	11
	Python-разработчик	68	9
	Инженер по тестированию	143	18
	Аналитик данных	112	14
	Специалист по Data Science	131	17
	Интернет-маркетолог	24	3
	Дизайнер интерфейсов	87	11
	Разработчик C++	5	1
	Middle python-разработчик	5	1
	Алгоритмы и структуры данных	18	2
	React-разработчик	18	2
	Middle фронтенд-разработчик	11	1
	Критическое мышление	24	3
	Project Manager	32	4
	Управление командой	16	2
UX-копирайтинг	9	1	
Пол	Мужчина	475	61

	Женщина	311	40
Образование	Среднее общее или ниже	13	2
	Среднее или начальное специальное (техникум, училище)	47	6
	Незаконченное высшее	70	9
	Высшее (диплом бакалавра или специалиста)	494	63
	Диплом магистра и/или учёная степень	161	21
Профиль образования (N=655)	Гуманитарный	174	22
	Социальный	31	4
	Инженерные и технические науки	339	43
	Естественно-научный	26	3
	Медицинский	7	1
	Искусство и культура	10	1
	Другое	68	9
Возраст	25 и менее	105	13
	26–30	254	32
	31–40	361	46
	41 и более	66	8
Наличие работы в сфере IT до обучения	Да	275	35
	Нет	482	61
	Не было работы до обучения в Яндекс Практикуме	29	4
Размер населенного пункта, в котором проживает респондент	Москва	310	39
	Санкт-Петербург	119	15

	Город с населением от 1 млн чел., за исключением Москвы и Санкт-Петербурга	122	16
	Город с населением 500 тыс. — 1 млн чел.	57	7
	Город с населением 250–500 тыс. чел.	41	5
	Город с населением 100–250 тыс. чел.	40	5
	Город с населением менее 100 тыс. чел.	40	5
	Другая страна (например, Беларусь, Казахстан, Германия, Израиль, Турция)	57	7

РЕЗУЛЬТАТЫ

Цели прохождения курсов Яндекс Практикума

В рамках опроса сначала респонденты отвечали на вопрос о цели обучения в Яндекс Практикуме. Затем им был задан вопрос о том, изменилась ли их цель обучения в процессе обучения.

Большинство выпускников (66%) Яндекс Практикума начали обучение для того, чтобы поменять профессию (Таблица 7, левый столбец). 9% начали обучение, чтобы повысить свою производительность на текущей работе. Остальные цели обучения являются менее распространёнными (7% и менее). У 11% респондентов цель обучения изменилась в процессе обучения: в правом столбце приведено распределение целей обучения с учётом изменения целей.

Таблица 7. Цели обучения в Яндекс Практикуме, N=786

	В начале обучения		С учетом изменения цели во время обучения	
	N	%	N	%
Найти работу в новой профессии (в том числе в смежной области)	516	66	505	64
Найти другую работу, оставаясь в текущей профессии	49	6	53	7
Получить новые знания и навыки для развития собственного проекта/ бизнеса	51	7	49	6
Получить новые знания и навыки для работы на фрилансе	14	2	15	2
Получить повышение (позиции и/ или заработной платы) на текущей работе	34	4	32	4
Перейти на смежную должность на текущей работе (например, с позиции менеджера на позицию аналитика)	16	2	16	2
Быстрее и лучше выполнять текущую работу или получить новую задачу/ проект на текущей работе	75	9	83	11
Получить документ о пройденном обучении, подтверждающий мои знания	6	1	9	1
Другое	24	3	24	3

Характеристики поиска работы выпускников, желавших сменить профессию

Выпускники, которые пошли учиться с целью найти работу в новой профессии, отвечали на вопросы о том, начали ли они поиск работы, соответствует ли найденная работа изученной специальности, как много времени занял поиск работы, как нашли работу, в скольких компаниях они прошли собеседования, продолжают ли работать на этой работе к моменту опроса.

Из тех, кто обучался в Яндекс Практикуме с целью сменить профессию, 35% начали поиск работы в процессе обучения, 57% — после завершения (таблица 8). 8% не начали поиск работы к моменту опроса.

Таблица 8. Время начала поиска работы, N=505

	N	%
В процессе обучения	176	35
После завершения обучения	289	57
Пока не начинал (-ла) искать работу	40	8

Примечания. Вопрос: Когда вы начали поиск новой работы?

Вопрос задавался только тем, кто начал поиск работы (из тех, кто хотел сменить профессию).

Среди тех, кто хотел сменить профессию и начал ее поиски, 66% нашли работу к моменту опроса, 61% нашли работу в течение полугода после завершения обучения (таблица 9). Большинство нашли работу по специальности, которую изучали в Яндекс Практикуме (77%–79% от числа нашедших работу).

Таблица 9. Доля нашедших работу среди выпускников, которые хотели сменить работу и начали ее поиск, N=465

	N	%
Нашли работу к моменту опроса	306	66
<i>в том числе:</i>		
по изучаемой специальности	236	77
по смежной специальности	70	23
Нашли работу в пределах полугода	284	61
<i>в том числе:</i>		

по изучаемой специальности	224	79
по смежной специальности	60	21

Примечания. Вопрос: Удалось ли вам найти работу по специальности, которую вы изучали в Яндекс Практикуме?

Вопрос задавался только тем, кто начал поиск работы (из тех, кто хотел сменить профессию).

Практически все выпускники, устроившиеся на работу, начали работать в качестве наёмного сотрудника (таблица 10).

Таблица 10. Форма работы, в которой выпускники работали на новой работе, N=305

	N	%
В качестве наёмного сотрудника	299	98
На фрилансе	6	2
В качестве предпринимателя, делая свой проект/бизнес	0	0

Примечания. Вопрос: Как вы работали на новой работе?

Вопрос задавался только тем, кто нашёл работу по изучаемой или смежной специальности (из тех, кто хотел сменить профессию).

Более половины выпускников (61%) нашли работу через специализированные сайты с вакансиями (таблица 11).

Таблица 11. Способ нахождения работы, N=299

	N	%
Через специализированные сайты с вакансиями (HeadHunter.ru, Superjob.ru и т. д.)	183	61
С помощью личной рекомендации родственников, друзей или знакомых	44	15
С помощью Яндекс Практикума (через сообщество выпускников, рекомендации наставников и так далее)	13	4
Через социальные сети, блоги, Telegram-каналы и пр.	17	6
С помощью вакансий, размещаемых Яндекс Практикумом	19	6
Через раздел вакансий на сайте компании-работодателя	5	2
Не искал (-ла), меня нашли	12	4
Другое	6	2

Примечания. Вопрос: Как вы нашли эту работу?

Вопрос задавался только тем, кто нашёл работу по найму по изучаемой или смежной специальности (из тех, кто хотел сменить профессию).

Более двух третей выпускников (73%) нашли работу в пределах 3 месяцев после обучения (таблица 12). Наиболее часто выпускники находили работу в пределах одного месяца после завершения обучения — 39% выпускников нашли работу в этот период (таблица 12). 7% респондентов указали, что прошло более полугода прежде, чем они нашли работу.

Аналогичный вопрос задавался и тем, кто начал работать на фрилансе (N=6), пятеро из них начали работать на фрилансе в пределах 3 месяцев после обучения.

Таблица 12. Время нахождения новой работы, N=299

	N	%
В процессе обучения в Яндекс Практикуме	73	24
В течение первого месяца после завершения обучения	46	15
В течение 2-го месяца после завершения обучения	63	21
В течение 3-го месяца после завершения обучения	39	13
В течение 4-го месяца после завершения обучения	23	8
В течение 5-го месяца после завершения обучения	13	4
В течение 6-го месяца после завершения обучения	23	8
Более чем через полгода после завершения обучения	20	7

Примечания. Вопрос: Когда вы нашли новую работу?

Вопрос задавался только тем, кто нашёл работу по найму по изучаемой или смежной специальности (из тех, кто хотел сменить профессию).

Прежде чем найти новую работу, около половины (50%) выпускников прошли собеседования в 1–4 компаниях (таблица 13). 3% выпускников прошли собеседования более чем в 14 компаниях. 17% выпускников приняли без собеседования.

Таблица 13. Количество компаний, в которых выпускник прошёл собеседования до получения работы, N=299

	N	%
Ни одного	51	17
1–2	78	26
3–4	72	24

5–6	52	17
7–8	13	4
9–10	17	6
11–12	5	2
13–14	2	1
Более 14	10	3

Примечания. Вопрос: В скольких компаниях вы прошли собеседования до получения этой работы?

Вопрос задавался только тем, кто нашёл работу по найму по изучаемой или смежной специальности (из тех, кто хотел сменить профессию).

Большинство выпускников (80%) в момент опроса продолжали работать на работе, которую они нашли в процессе или после обучения (таблица 14).

Таблица 14. Продолжение работы, найденной в процессе или после обучения в Яндекс Практикуме, N=299

	N	%
Да	240	80
Нет	59	20

Примечания. Вопрос: Работаете ли вы на этой работе до сих пор?

Вопрос задавался только тем, кто нашёл работу по найму по изучаемой или смежной специальности (из тех, кто хотел сменить профессию).

Объективные показатели достижения цели обучения

В рамках данного исследования рассматриваются два объективных показателя достижения цели⁵, которую ставили выпускники во время обучения:

- 1) факт смены работы в пределах полугодия после обучения у выпускников, которые пошли учиться с целью сменить работу;
- 2) факт карьерных изменений в пределах полугодия после обучения — смены работы, повышения, смены должности, применения полученных навыков для работы на фрилансе или для развития собственного проекта/бизнеса, повышения производительности — среди тех, кто ставил для себя эти цели.

Достижение цели смены работы

Расчёт процента людей, которые реализовали цель сменить работу в течение полугодия после завершения обучения, был проведён следующим образом. Были выделены выпускники, которые выбрали в начале или в процессе обучения в качестве цели обучения смену направления профессиональной деятельности или работы (N=505). Из них были исключены выпускники, которые не начали поиск работы (N=40), поскольку это фиксирует изменение их намерения сменить работу. Таким образом, цель трудоустройства считалась реализованной, если выпускник, желавший сменить работу, начал поиск и нашёл работу в пределах полугодия после завершения обучения в Яндекс Практикуме.

В таблице 15 указаны проценты, соответствующие долям выпускников, которые нашли работу в срок до полугодия после окончания курса в разрезе по их характеристикам. По данным, собранным летом 2022 года, в среднем по выборке процент трудоустройства составляет 61%. В прошлом исследовании, проведённом весной 2022 года, доля трудоустроившихся в пределах полугодия составила 71%. К моменту опроса цели смены профессии достигли 66% выпускников.

Факт трудоустройства не зависит от уровня и профиля образования выпускников, а также от места их проживания ($p > 0,05$). Различия в трудоустройстве наблюдаются в

⁵ На российском рынке EdTech показатель достижения цели выпускника называется transformation rate / success rate. Данный показатель указывает, достиг ли выпускник своей цели в пределах полугодия после завершения обучения. Более подробно о встрече лидеров EdTech, на которой обсуждался данный показатель по ссылке: <https://rb.ru/news/code-edtech/>.

зависимости от курса⁶, возраста⁷ и пола⁸ выпускника. Наибольшая доля трудоустроившихся выпускников наблюдается среди выпускников курса «Разработчик C++», «Middle Python-разработчик» и «UX копирайтинг» (100%, однако количество выпускников этих программ, преследовавших цель смены профессии, не превышает 2 человек). Наименьшая доля – среди выпускников курсов «Алгоритмы и структуры данных» (0%, N=3), «Дизайнер интерфейсов» (50%) и «Специалист по Data Science» (51%). В разрезе возрастных характеристик выпускников наибольший процент трудоустроившихся наблюдается среди выпускников в возрасте до 25 лет (74%), наименьшая доля — среди выпускников в старше 41 года (21%). Относительно большая доля выпускников, трудоустроившихся в течение полугода, наблюдается среди женщин (67%).

Таблица 15. Доля устроившихся на новую работу в пределах полугода среди тех, кто хотел сменить работу и начал её поиск, в разрезе по характеристикам выпускников

		N	Нашли работу, в %
В выборке		465	61
Курс ⁹ *	Веб-разработчик	58	64
	Python-разработчик	44	73
	Инженер по тестированию	120	64
	Аналитик данных	63	57
	Специалист по Data Science	83	51
	Интернет-маркетолог	8	71
	Дизайнер интерфейсов	57	50
	Разработчик C++	2	100
	Middle Python-разработчик	1	100
	Алгоритмы и структуры данных	3	0
	React-разработчик	7	67

⁶ Различия статистически значимы: $\chi^2(12, N=465) = 25,903, p = 0,011$.

⁷ Различия статистически значимы: $\chi^2(3, N=465) = 22,432, p = 0,000$.

⁸ Различия статистически значимы: $\chi^2(1, N=466) = 4,167, p = 0,041$.

⁹ В таблице отсутствуют данные о выпускниках, завершивших обучение по курсам «Middle фронтенд-разработчик», «Критическое мышление» и «Управление командой», поскольку среди них не было тех, кто преследовал цель сменить профессию.

	Project Manager	17	93
	UX-копирайтинг	2	100
Пол *	Мужчина	278	57
	Женщина	188	67
Возраст ***	25 и менее	72	74
	26–30	162	64
	31–40	207	60
	41 и более	24	21
Уровень образования	Среднее общее или ниже	9	56
	Среднее или начальное специальное (техникум, училище)	26	46
	Незаконченное высшее	47	68
	Высшее (диплом бакалавра или специалиста)	296	60
	Диплом магистра и/или учёная степень	87	66
Наличие высшего образования	Нет высшего образования (включая неполное высшее образование)	82	60
	Есть высшее образование	383	61
Профиль высшего образования (N=383)	Гуманитарный	104	60
	Социальный	21	71
	Инженерные и технические науки	193	61
	Естественно-научный	13	69
	Медицинский	5	60
	Искусство и культура	8	75
	Другое	39	59
Наличие технического или инженерного высшего образования (N=383)	Инженерные и технические науки	193	62
	Другое высшее образование	190	61
Место проживания	Москва	174	66
	Санкт-Петербург	77	75
	Другой город РФ	182	62
	Другая страна	32	60

Примечания.

*** — различия статистически значимы на уровне 0,001.

** — различия статистически значимы на уровне 0,01

* — различия статистически значимы на уровне 0,05.

Опыт работы выпускника до обучения и получение поддержки в трудоустройстве от Яндекс Практикума не связаны с реализацией целей трудоустройства (таблица 16).

Таблица 16. Доля устроившихся на новую работу в пределах полугода после обучения в разрезе по опыту работы до обучения, наличию опыта прохождения карьерного трека и по типу работы, на которой выпускники хотели работать

		N	Нашли работу, в %
В выборке		465	61
Опыт работы до обучения	Работа была связана с IT	91	66
	Работа не была связана с IT	354	59
	Не было работы до обучения	20	70
Получение поддержки в трудоустройстве от Яндекс Практикума ¹⁰	Да, прошёл (-ла) полностью	170	58
	Да, но не прошёл (-ла) его до конца	214	61
	Нет	81	68

Достижение карьерных целей

Расчёт процента людей, которые достигли конкретных карьерных целей, а именно смены работы, повышения или изменения должности, производился следующим образом. Были выделены выпускники, которые выбрали в начале или в процессе обучения в качестве цели сменить работу, сменить должность, получить повышение, делать свой проект, улучшить навыки для фриланса или улучшить навыки для текущей работы (N=753). Из них были исключены выпускники, которые не начали поиск работы (N=40). Цель обучения считалась достигнутой, если в пределах полугода после завершения обучения 1) выпускники, желавшие сменить работу, находили новую работу; 2) желавшие получить повышение, получили его; 3) желавшие изменения в должности, поменяли должность; 4) желавшие получить навыки для работы на фрилансе, начали их применять; 5) желавшие повысить свою производительность на текущей работе, испытали её повышение; 6) желавшие получить навыки для развития своего бизнеса, начали их применять.

¹⁰ 3 этапа подготовки к трудоустройству с менеджером из команды Яндекс Практикума.

В таблице 17 представлены доли выпускников, которые достигли своей карьерной цели в срок до полугода в разрезе их характеристик. Среди опрошенных выпускников 63% достигли поставленных целей в пределах полугода (к моменту опроса доля достигших целей составила 68%). Достижение целей зависит от курса¹¹, который закончили выпускники, их возраста¹² и места жительства¹³.

Наибольшая доля выпускников, достигших карьерных целей, наблюдается на курсах «Middle Python-разработчик», «Middle фронтенд-разработчик» (100%) и «Project Manager» (92%), наименьшая — на курсе «Алгоритмы и структуры данных» (42%). В разрезе по возрастным характеристикам выпускников наименьший процент достигших карьерных целей наблюдается среди выпускников старше 41 года (47%), наибольший — среди выпускников в возрасте до 26 лет (71%). В разрезе по месту жительства наиболее высокая доля достигших карьерных целей среди проживающих в Санкт-Петербурге (74%), наименьшая – среди проживающих в другом городе РФ (исключая Москву).

Статистических различий нет по остальным характеристикам выпускника: пол, уровень и профиль высшего образования ($p > 0,05$).

Таблица 17. Доля реализовавших карьерную цель обучения в пределах полугода в разрезе по характеристикам выпускников

		N	Цель была достигнута, в %
В выборке		712	63
Курс **	Веб-разработчик	77	67
	Python-разработчик	62	70
	Инженер по тестированию	139	65
	Аналитик данных	105	62
	Специалист по Data Science	116	53
	Интернет-маркетолог	22	75
	Дизайнер интерфейсов	73	51
	Разработчик C++	5	67
	Middle python-разработчик	4	100

¹¹ Различия статистически значимы: $\chi^2(15, N=712) = 33,757, p = 0,004$.

¹² Различия статистически значимы: $\chi^2(3, N=712) = 11,029, p = 0,012$.

¹³ Различия статистически значимы: $\chi^2(3, N=747) = 8,911, p = 0,031$.

	Алгоритмы и структуры данных	16	42
	React-разработчик	15	57
	Middle фронтенд-разработчик	8	100
	Критическое мышление	18	67
	Project Manager	30	92
	Управление командой	15	78
	UX-копирайтинг	7	67
Пол	Мужчина	438	61
	Женщина	275	67
Возраст *	25 и менее	99	71
	26–30	229	68
	31–40	324	61
	41 и более	60	47
Уровень образования	Среднее общее или ниже	5	46
	Среднее или начальное специальное (техникум, училище)	21	53
	Незаконченное высшее	46	69
	Высшее (диплом бакалавра или специалиста)	278	62
	Диплом магистра и/или учёная степень	102	69
Наличие высшего образования	Нет высшего образования (включая неполное высшее образование)	118	62
	Есть высшее образование	595	64
Профиль высшего образования (N=594)	Гуманитарный	153	62
	Социальный	27	63
	Инженерные и технические науки	319	65

	Естественно-научный	21	76
	Медицинский	7	57
	Искусство и культура	10	80
	Другое	57	58
Наличие технического или инженерного высшего образования (N=594)	Инженерные и технические науки	319	65
	Другое высшее образование	275	63
Место проживания *	Москва	279	65
	Санкт-Петербург	109	74
	Другой город РФ	277	58
	Другая страна	47	65

Примечания.

** — различия статистически значимы на уровне 0,01

* — различия статистически значимы на уровне 0,05.

Успех в достижении карьерной цели обучения связан с опытом работы до обучения¹⁴ и наличием опыта прохождения программы трудоустройства Яндекс Практикума¹⁵ (таблица 18). Доля выпускников, достигших карьерных целей, выше среди тех, кто имел опыт работы в IT (70% против 60% среди тех, чья работа не была связана с IT).

Таблица 18. Доля устроившихся на новую работу в пределах полугода после обучения в разрезе по опыту работы до обучения, наличию опыта прохождения карьерного трека и по типу работы, на которой выпускники хотели работать

		N	Цель была достигнута, в %
В выборке		713	63
Опыт работы до обучения *	Работа была связана с IT	248	70
	Работа не была связана с IT	437	60
	Не было работы до обучения	27	67

¹⁴ Различия статистически значимы: $\chi^2(2, N=712) = 7,885, p = 0,019$.

¹⁵ Различия статистически значимы: $\chi^2(2, N=712) = 8,351, p = 0,015$.

Получение поддержки в трудоустройстве от Яндекс Практикума ¹⁶ *	Да, прошёл (-ла) полностью	199	57
	Да, но не прошёл (-ла) его до конца	283	63
	Нет	231	70

Примечания.

* — различия статистически значимы на уровне 0,05.

Ниже следуют таблицы (таблицы 19–23), где приводятся доли выпускников, которые в пределах полугода после обучения реализовали свои цели, такие как получение повышения, смена должности, применение новых навыков и т. д.

47% выпускников, обучавшихся с целью получить повышение на текущей работе, получили его менее чем за полгода после завершения обучения (таблица 19).

Таблица 19. Получение повышения в пределах полугода после завершения обучения, N=32

	N	%
Да	15	47
Нет	17	53

Примечание. Вопрос: Получили ли вы повышение на вашем месте работы после завершения обучения в Яндекс Практикуме?

Вопрос задавался только тем, кто хотел получить повышение.

75% выпускников, обучавшихся с целью поменять должность на текущей работе, сделали это в пределах полугода после завершения обучения (таблица 20).

Таблица 20. Изменение должности в пределах полугода после завершения обучения, N=16

	N	%
Да	12	75
Нет	4	25

Примечание. Вопрос: Изменилась ли ваша должность на работе после завершения обучения в Яндекс Практикуме?

Вопрос задавался только тем, кто хотел поменять должность.

60% выпускников отметили, что в пределах полугода после обучения начали применять новые знания и навыки, полученные в обучении, в работе на фрилансе (таблица 21).

Таблица 21. Применение новых знаний и навыков, полученных в обучении, в работе на фрилансе, N=15

	N	%

¹⁶ 3 этапа подготовки к трудоустройству с менеджером из команды Яндекс Практикума.

Да	9	60
Нет	6	40

Примечание. Вопрос: Начали ли вы применять новые знания и навыки, полученные в обучении, для работы на фрилансе?

Вопрос задавался только тем, кто хотел получить новые знания и навыки для работы на фрилансе.

78% выпускников, обучавшихся с целью получения новых знаний и навыков для развития собственного проекта/бизнеса, сделали это в пределах полугода после завершения обучения (таблица 22).

Таблица 22. Использование полученных навыков для развития собственного проекта/бизнеса, N=49

	N	%
Да	38	78
Нет	11	22

Примечание. Вопрос: Начали ли вы применять новые знания и навыки, полученные в обучении, для развития собственного проекта/бизнеса?

Вопрос задавался только тем, кто хотел получить навыки и знания для развития собственного проекта/бизнеса.

83% выпускников, желавших улучшить рабочий процесс на текущей работе, отметили, что стали быстрее, лучше работать или получили новую задачу/проект в пределах полугода после завершения обучения (таблица 23).

Таблица 23. Повышение производительности на текущей работе (начали лучше, быстрее работать или получили новую задачу/проект), N=83

	N	%
Да	69	83
Нет	14	17

Примечание. Вопрос: Вы указали, что цель вашего обучения — быстрее, лучше работать на вашей работе или получить новую задачу/проект. Произошло ли это после обучения в Яндекс Практикуме?

Вопрос задавался только тем, кто хотел быстрее, лучше работать на текущей работе или получить новую задачу/проект.

Субъективные показатели карьерных изменений и достижения целей обучения

В качестве субъективных показателей карьерных изменений, произошедших в жизни выпускников после обучения в Яндекс Практикуме, использовались ответы на вопросы о том, 1) стали ли они чувствовать себя увереннее на работе, 2) стало ли у них больше интересных обязанностей/задач/проектов и 3) ощущают ли они себя частью профессионального сообщества.

В качестве субъективных показателей достижения цели и роли Яндекс Практикума в этом использовались вопросы о том, 1) используют ли они в своей текущей работе полученные в Яндекс Практикуме знания и навыки и 2) помог ли им Яндекс Практикум реализовать эти цели.

Данные вопросы были сформулированы в виде утверждений, с которыми респонденты могли выразить степень согласия по 4-балльной шкале от «абсолютно не согласен (-на)» до «полностью согласен (-на)». Респонденты также имели возможность выбрать вариант ответа «Затрудняюсь ответить». Данный вариант ответа не был включён в анализ, поскольку не является содержательным и имеет невысокую наполненность.

В таблице 24 представлена субъективная оценка карьерных изменений, которые произошли с выпускниками после обучения в Яндекс Практикуме. В правом столбце — доля выпускников, которые выразили согласие с данными утверждениями, выбрав варианты ответа «полностью согласен (-на)» или «скорее согласен (-на)». 85% выпускников стали чувствовать себя увереннее, выполняя рабочие обязанности. У 68% выпускников Яндекс Практикума прибавилось интересных обязанностей/задач/проектов. 73% выпускников отметили, что используют на работе знания и навыки, полученные в Яндекс Практикуме. 66% выпускников ощущают себя частью сообщества людей из профессии, которую они осваивали в Яндекс Практикуме. 94% выпускников считают, что Яндекс Практикум помог им реализовать поставленную цель.

Таблица 24. Субъективная оценка карьерных изменений, произошедших после обучения в Яндекс Практикуме

	N	%
После обучения в Яндекс Практикуме я стал (-ла) чувствовать себя увереннее, выполняя рабочие обязанности	758	85

После обучения в Яндекс Практикуме у меня стало больше интересных обязанностей/задач/проектов	614	68
В своей текущей работе я использую те знания и навыки, которые получил (-ла) в процессе обучения в Яндекс Практикуме	655	73
Я ощущаю себя частью сообщества людей из профессии, которую я осваивал (-ла) в Яндекс Практикуме	640	66
Яндекс Практикум помог мне реализовать цель, которую я поставил (-ла) в начале или в процессе обучения ¹⁷	479	94

Примечание. Вопрос: Оцените, насколько вы согласны или не согласны со следующими утверждениями. Приведены проценты, отражающие долю выпускников, выбравших варианты ответа «скорее согласен (-на)», «полностью согласен (-на)».

Вопрос задавался тем, у кого в текущий момент есть оплачиваемая работа.

¹⁷ Вопросы были заданы только тем, кто достиг цели обучения и в текущий момент имеет оплачиваемую работу.

Изменения в ежемесячном заработке выпускников, достигших цели обучения

В опросе респондентам задавался вопрос о ежемесячной заработной плате до обучения в Яндекс Практикуме¹⁸, а также о заработной плате спустя полгода после обучения¹⁹. Тем, кто с момента завершения обучения успел сменить работу, был задан вопрос о заработной плате на первом месте работы после обучения в Яндекс Практикуме²⁰. Для оценки «средней» заработной платы используется медианное значение, поскольку оно менее чувствительно к экстремальным значениям (выбросам) по сравнению с арифметическим средним.

В исследовании оценивается разница в заработной плате, которую выпускники испытали:

- 1) Через полгода после завершения обучения в Яндекс Практикуме (разница между заработной платой на работе спустя полгода после обучения и на работе до обучения);
- 2) Найдя новую работу после обучения в Яндекс Практикуме (разница между заработной платой на работе до обучения и на первой найденной работе после обучения).

Для оценки различий в заработной плате, произошедших после обучения, анализируются данные только тех выпускников, которые достигли своей цели обучения к моменту опроса, а также ответили на все вопросы о заработной плате. Медианный процент изменения в зарплате оценивается на основе расчёта разницы в заработной плате для каждого отдельного выпускника, поэтому мы считаем показатель медианного прироста заработной платы (в %) более показательным, чем медианные заработные платы (в рублях). Для того чтобы учесть различия между выпускниками, которые проходили

¹⁸ Вопрос: Каким в среднем был ваш ежемесячный заработок (в рублях) на работе до обучения в Яндекс Практикуме (с учётом выплаты денежных бонусов/премий) после вычета налогов («на руки»)? Респонденты могли выбрать следующие варианты ответа: «Я не работал(а) до обучения в Яндекс Практикуме».

¹⁹ Вопрос: Каким в среднем был ваш ежемесячный заработок (в рублях) на работе спустя полгода после завершения обучения в Яндекс Практикуме (с учётом выплаты денежных бонусов/премий) после вычета налогов («на руки»)? Респонденты могли выбрать следующие варианты ответа: «Ещё не прошло полгода после завершения обучения в Яндекс Практикуме», «Я не работал(а) в это время», «Предпочитаю не отвечать». *Вопрос задавался тем, кто работал в момент опроса.*

²⁰ Каким в среднем был ваш ежемесячный заработок (в рублях) на первой работе, которую вы получили во время или после обучения в Яндекс Практикуме (с учётом выплаты денежных бонусов/премий) после вычета налогов («на руки»)? Респонденты имели возможность выбрать вариант ответа «Предпочитаю не отвечать». *Вопрос задавался тем, кто сменил работу.*

обучение с целью сменить профессию, и теми, кто преследовал иные карьерные цели (например, повышение заработной платы или повышение производительности на работе), анализ проводился отдельно для каждой из этих категорий выпускников.

Заработные платы и их прирост в разрезе по курсу среди выпускников, достигших цели сменить профессию

В среднем выпускники, которые обучались в Яндекс Практикуме с целью сменить работу, профессию и достигли этой цели к моменту опроса, на первой найденной работе зарабатывали на 14% больше, чем до обучения (таблица 25). За полгода с начала обучения их заработная плата выросла в среднем на 20%.

Таблица 25. Среднемесячный заработок и прирост в заработке выпускников Яндекс Практикума, которые учились с целью сменить профессию и достигли цели к моменту опроса, N = 218

	Медиана	Медианный %
Заработок на работе до обучения	60000	
Заработок на первой работе, которую получили во время или после обучения	69704	-
Заработок на работе спустя полгода после обучения	70000	
Разница между заработком до обучения и заработком на первой работе	10000	14
Разница между заработком до обучения и заработком спустя полгода после обучения	10000	20

На рисунке 1 представлены медианные заработные платы выпускников Яндекс Практикума (достигших цели сменить профессию) в три момента времени:

- 1) до обучения;
- 2) на первой работе, которую они нашли во время или после обучения (среди тех, кто хотел сменить работу);
- 3) спустя полгода после обучения в Яндекс Практикуме.

Некоторые данные на графике следует интерпретировать с осторожностью, поскольку количество выпускников курсов, ответивших на вопросы о заработной плате и отмеченных «(а)», не превышает 10.

Медианная заработная плата выпускников большинства курсов увеличивалась на новой работе, а также спустя полгода после завершения обучения. Исключение составляют выпускники курса «React-разработчик», «Интернет-маркетолог» которые испытали снижение зарплаты при переходе на новую работу, а также выпускники курсов «Инженер по тестированию» и «Python-разработчик», чья заработная плата на новой работе была сопоставимой с той, что была до обучения. Спустя полгода только выпускники курсов «React-разработчик» и «Интернет-маркетолог» получали меньшую заработную плату, чем до обучения.

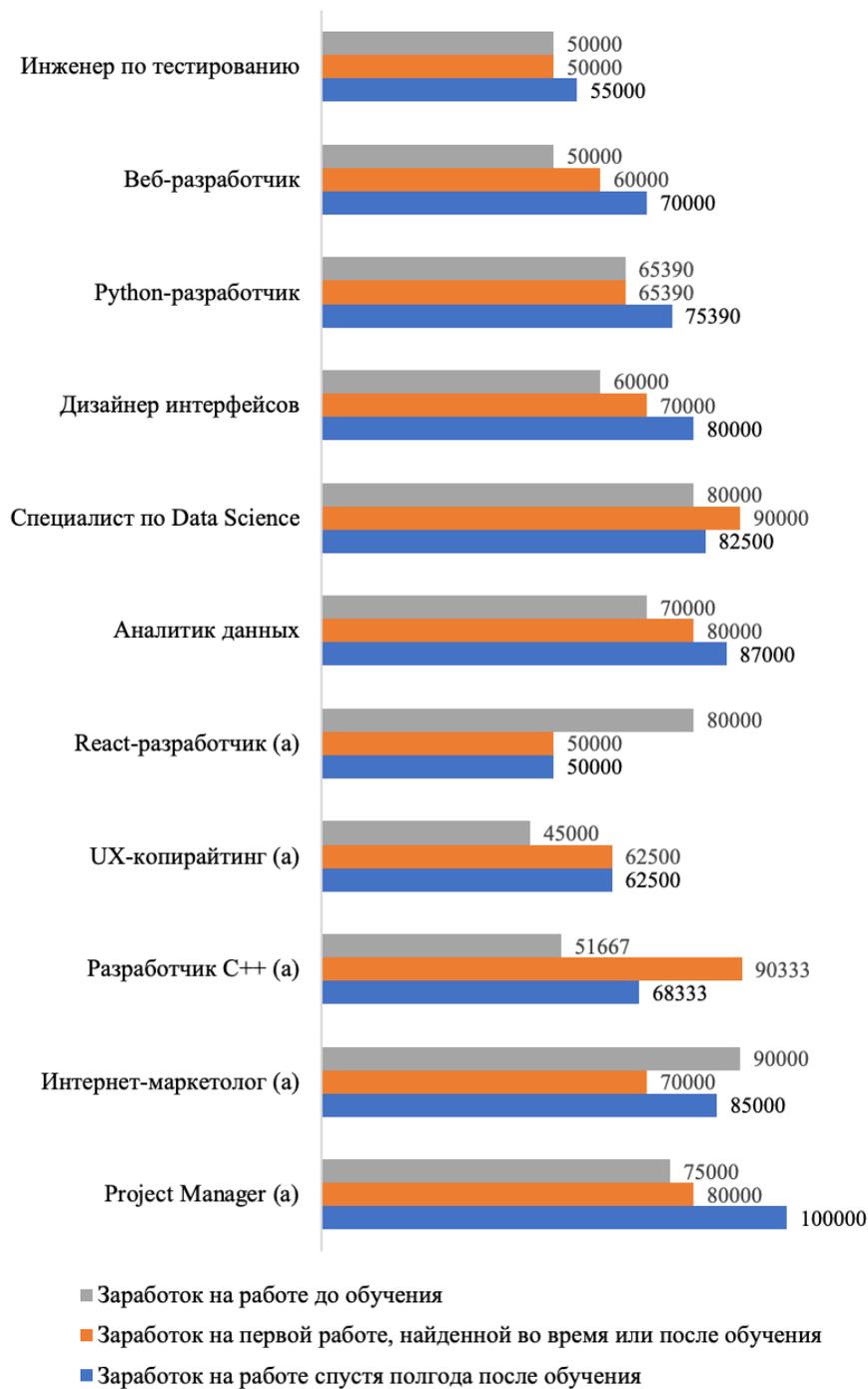


Рисунок 1. Зарботная плата выпускников, достигших цели сменить профессию 1) до обучения, 2) на первой работе, которую они нашли во время или после обучения (среди тех, кто хотел сменить работу), 3) спустя полгода после окончания обучения.

(a) — количество наблюдений не превышает 10.

На рисунке 2 представлен медианный процент прироста заработной платы выпускников, отражающий 1) разницу между заработной платой на работе до обучения и на первой найденной работе после обучения, 2) разницу между заработной платой на работе спустя полгода после обучения и на работе до обучения. Рекомендуем с осторожностью интерпретировать данные на графике по курсам, отмеченных «(а)», поскольку число их выпускников, ответивших на вопросы о заработной плате, не превышает 10.

У выпускников большинства курсов наблюдается прирост в заработной плате как на первой работе (8-23% по курсам, в которых более 10 выпускников ответили на вопросы о заработной плате), так и спустя полгода после обучения (2-27% по курсам, в которых более 10 выпускников ответили на вопросы о заработной плате). У выпускников некоторых курсов прирост к заработной плате спустя полгода был меньше, чем прирост на первой найденной работе («Специалист по Data Science», «Интернет-маркетолог», «Разработчик C++»).

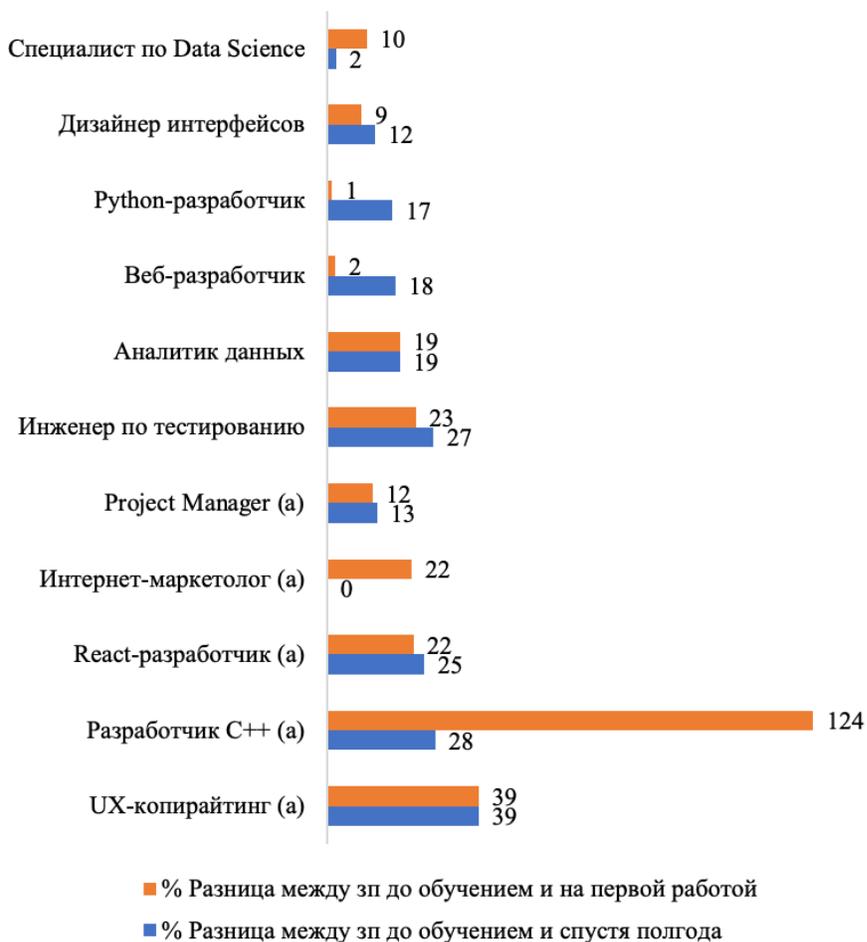


Рисунок 2. Разница (в %) между заработной платой на работе спустя полгода после окончания обучения и на работе до обучения, а также разница между заработной платой на работе до обучения и на первой найденной работе после обучения (*среди выпускников, достигших цели сменить профессию*).

(a) — количество наблюдений не превышает 10.

Заработные платы и их прирост в разрезе по курсу среди выпускников, достигших иной карьерной цели обучения

В среднем выпускники Яндекс Практикума, достигшие иных карьерных целей к моменту опроса, спустя полгода после завершения обучения зарабатывали на 25% больше, чем до обучения (таблица 26).

Таблица 26. Среднемесячный заработок и прирост в зарплате выпускников Яндекс Практикума, которые к моменту опроса достигли цели, не связанной со сменой профессии, N=158

	Медиана	Медианный %
Зарботок на работе до обучения	93000	-
Зарботок на работе спустя полгода после обучения	120000	
Разница между зарботком до обучения и зарботком спустя полгода после обучения, в %	20000	25

На рисунке 3 представлены медианные заработные платы выпускников Яндекс Практикума (достигших иных целей, не смены профессии) в два момента времени: 1) до обучения и 2) спустя полгода после обучения в Яндекс Практикуме.

Наиболее высокие показатели заработной платы наблюдаются среди выпускников продвинутых курсов «Middle python-разработчик», «React-разработчик», «Алгоритмы и структуры данных» и «Middle фронтенд-разработчик» и «React-разработчик», а также среди выпускников курсов, связанных с развитием мягких навыков «Управление командой» и «Критическое мышление» (рисунок 3). У выпускников всех курсов наблюдается рост заработной платы в абсолютных значениях спустя полгода после обучения.

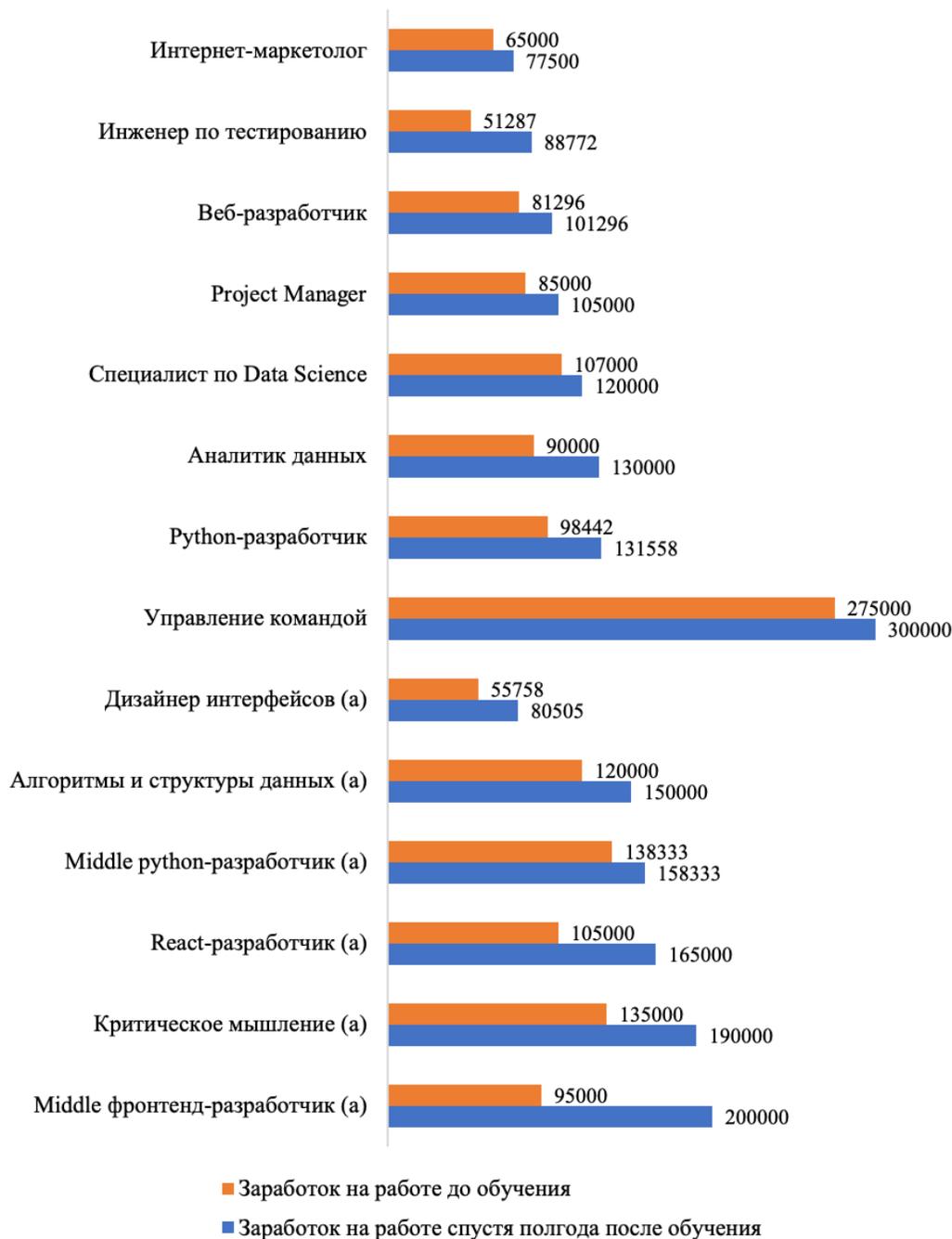


Рисунок 3. Зарботная плата выпускников, достигших иных карьерных целей (не смену профессии) 1) до обучения, 2) спустя полгода после окончания обучения.

(а) — количество наблюдений не превышает 10.

На рисунке 4 представлен медианный процент прироста заработной платы выпускников, отражающий разницу между заработной платой на работе спустя полгода после обучения и на работе до обучения.

У выпускников всех курсов увеличилась заработная плата спустя полгода после обучения (на 7-108%). Наибольший прирост в заработной плате спустя полгода после обучения испытали выпускники курсов «Middle фронтенд-разработчик» (108%) и «Интернет-маркетолог» (50%) (однако по обоим курсам число выпускников, ответивших на вопросы о зарплате менее 10, поэтому рекомендуем интерпретировать их с осторожностью).

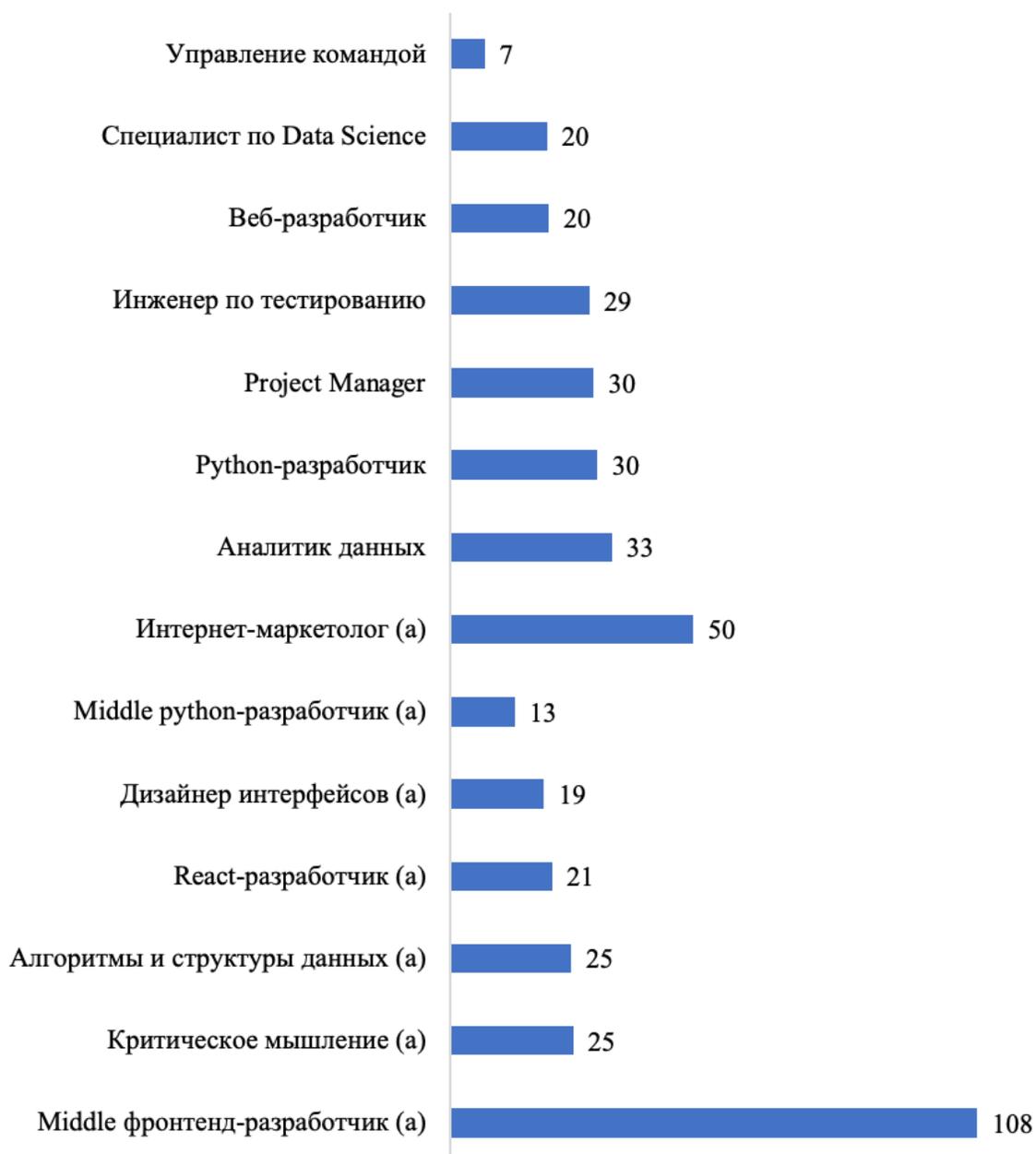


Рисунок 4. Разница (в %) между заработной платой на работе спустя полгода после окончания обучения и на работе до обучения (*среди выпускников, достигших иных карьерных целей (не смену профессии)*).

(а) — количество наблюдений не превышает 10.

Связь между приростом в заработной плате и социально-демографическими характеристиками выпускников, достигших цели сменить профессию

Далее рассмотрим, насколько социально-демографические характеристики выпускников, которые сменили профессию, дифференцируют размер прироста в заработной плате, произошедший в результате перехода на новую работу, а также спустя полгода после завершения обучения.

Результаты анализа взаимосвязи между размером прироста заработной платы и такими характеристиками выпускников, как пол, возраст, место жительства, наличие и профиль высшего образования, а также наличие опыта работы в ИТ, указывают на отсутствие значимых различий в приросте заработных плат по рассматриваемым характеристикам (таблица 27). Исключение составляет возраст выпускников: более высокий прирост в заработной плате на новой работе и спустя полгода после обучения испытывают выпускники в возрасте до 26 лет, а наименьший выпускники в возрасте 31–40 лет.

Таблица 27. Размер медианного прироста в заработной плате выпускников, достигших цели сменить профессию, в разрезе по социально-демографическим характеристикам

		N	% Разница между зп до обучения и на первой работой	% Разница между зп до обучения и спустя полгода
Пол	Мужчина	122	19	20
	Женщина	96	12	19
Возраст ***	Менее 26	35	43	100
	26–30	82	17	19
	31–40	95	0	11
	Более 40	7	39	23
Наличие высшего образования	Есть	180	14	20
	Нет	38	33	11
Профиль высшего образования	Техническое или инженерное высшее образование	90	11	18

	Гуманитарное или социальное высшее образование	59	16	21
	Другое высшее образование	31	32	40
Место жительства	Москва	75	12	20
	Санкт-Петербург	45	9	10
	Другой город РФ	85	24	21
	Другая страна	13	8	26
Опыт работы в ИТ	Есть	39	22	31
	Нет	179	13	17

Примечание.

*** — различия статистически значимы на уровне 0,001.

Статистическая значимость различий оценивалась с помощью непараметрического критерия U Манна — Уитни (для анализа по переменным с двумя значениями) и критерия Краскелла — Уоллиса (для анализа по переменным с тремя и более значениями). В анализе используются непараметрические методы, поскольку переменные, характеризующие прирост заработной платы, не подчиняются нормальному распределению (критерий Колмогорова-Смирнова).

Показатели реферальности и восприятие адекватности стоимости обучения

Для измерения показателей реферальности используются вопросы о том, получал ли выпускник рекомендации от выпускников или учащихся Яндекс Практикума, а также давал ли рекомендации обучения другому человеку.

Большинство (80%) выпускников выбрали обучение в Яндекс Практикуме, не опираясь на рекомендации от людей (таблица 28). 11% респондентов пришли по рекомендации выпускника.

Таблица 28. Наличие опыта получения рекомендации от другого человека, N=786

	N	%
Да, я получал (-ла) такую рекомендацию от выпускника Яндекс Практикума	85	11
Да, я получал (-ла) такую рекомендацию от человека, который в Яндекс Практикуме не учился	69	9
Нет, такой рекомендации я не получал (-ла)	632	80

Примечание. Вопрос: Перед тем как вы пришли учиться в Яндекс Практикуме, рекомендовал ли вам кто-то курс в Яндекс Практикуме как обучение, которое поможет вам трудоустроиться?

Большинство выпускников (84%) рекомендовали обучение в Яндекс Практикуме (таблица 29).

Таблица 29. Наличие опыта рекомендации обучения в Яндекс Практикуме другому человеку, N=786

	N	%
Да, рекомендовал (-ла)	587	75
Да, рекомендовал (-ла), но для достижения других целей	73	9
Нет, не рекомендовал (-ла)	126	16

Примечание. Вопрос: Рекомендовали ли вы курсы Яндекс Практикума кому-то из своих друзей или знакомым, кто хочет сменить работу или углубить навыки для работы?

Большинство выпускников (73%) считают текущую стоимость курса адекватной (таблица 30). 25% убеждены в том, что стоимость должна быть ниже, 2% — выше.

Таблица 30. Представления об адекватности стоимости обучения, N=786

	N	%
Стоимость должна быть ниже	199	25

Текущая стоимость адекватна	574	73
Стоимость должна быть выше	12	2

Примечание. Вопрос: Исходя из вашего представления о качестве пройденного курса, какой, по вашему мнению, должна была быть его стоимость?

ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цели обучения и опыт до обучения

Большинство выпускников Яндекс Практикума (66%) начали обучение с целью профессиональной переподготовки (смены профессии). 9% начали обучения, чтобы повысить производительность на своей текущей работе, 6% – чтобы сменить работу, оставаясь в своей текущей профессии. Остальные цели обучения являются менее распространёнными (7% и менее). У 11% респондентов цель обучения изменилась в процессе обучения.

Характеристики поиска работы по найму

Более половины (57%) выпускников начали поиск работы после завершения обучения, 35% — во время обучения. Новая работа большинства выпускников соответствовала изученной специальности (79% из тех, кто нашёл работу в пределах полугода). Более половины нашедших работу (61%) нашли её через специализированные сайты с вакансиями. Более двух третей выпускников (73%) нашли работу в пределах 3 месяцев после обучения. 7% выпускников потребовалось более полугода, чтобы найти новую работу. Для получения работы 50% выпускников прошли собеседования не более, чем в 4 компаниях. 80% выпускников к моменту опроса продолжали работать на работе, которую они нашли первой после или в процессе обучения.

Достижимость целей обучения

Объективная оценка

В данном исследовании рассматривались два показателя достижения целей обучения в пределах полугода после завершения обучения: 1) достижение цели смены профессии и 2) достижение карьерных целей, включающих в себя смену профессии, работы, повышение, смену должности, применение полученных навыков для работы на фрилансе или для развития собственного проекта/бизнеса, повышение производительности на текущей работе.

Среди тех, чья цель состояла в смене работы, 66% нашли работу к моменту опроса. 61% сделали это в пределах полугода после завершения обучения (в прошлой волне мониторинга эта доля была относительно выше – 71%). Частично снижение показателей может объясняться изменениями на рынке труда, произошедшими в результате событий конца февраля 2022 года, поскольку для части выпускников (около 34%) к февралю прошло 2-4 месяца после обучения – ключевые с точки зрения срока нахождения работы.

Доля сменивших работу не зависит от уровня и профиля образования выпускников, а также от места их проживания, однако наблюдаются различия в зависимости от возраста и курса. Наибольшая доля трудоустроившихся выпускников наблюдается среди выпускников курса «Разработчик C++», «Middle Python-разработчик» и «UX копирайтинг» (100%, однако количество выпускников этих программ, преследовавших цель смены профессии, не превышает 2 человек). Наименьшая доля – среди выпускников курсов «Дизайнер интерфейсов» (50%) и «Специалист по Data Science» (51%). В разрезе возрастных характеристик выпускников наибольший процент трудоустроившихся наблюдается среди выпускников в возрасте до 25 лет (74%), наименьшая доля — среди выпускников в старше 41 года (21%). Относительно больше доля выпускников, трудоустроившихся в течение полугода, наблюдается среди женщин (67%) (против 57% среди мужчин).

В целом, доля людей, которые реализовали свои карьерные цели (например, смена работы, профессии, повышение, изменение должности или применение новых навыков для работы на фрилансе) в пределах полугода, составляет 63%. Доля достигших своих целей не зависит от пола, уровня и профиля высшего образования, но различается в зависимости от курса, возраста, места жительства, а также наличия опыта работы в IT. Наибольшая доля выпускников, достигших карьерных целей, наблюдается на курсах «Middle Python-разработчик», «Middle фронтенд-разработчик» (100%) и «Project Manager» (92%), наименьшая — на курсе «Алгоритмы и структуры данных» (42%). В разрезе по возрастным характеристикам выпускников наименьший процент достигших карьерных целей наблюдается среди выпускников старше 41 года (47%), наибольший — среди выпускников в возрасте до 26 лет (71%). В разрезе по месту жительства наиболее высокая доля достигших карьерных целей среди проживающих в Санкт-Петербурге (74%), наименьшая – среди проживающих в другом городе РФ (исключая Москву). Относительно

выше доля достигших своих целей среди тех, кто имел опыт работы в IT (70% против 60% среди тех, чья работа не была связана с IT).

Субъективная оценка

94% выпускников, которые достигли своих целей, считают, что Яндекс Практикум помог им в этом. 73% выпускников используют в работе навыки и знания, полученные в Яндекс Практикуме, у 68% на работе стало больше интересных обязанностей/задач/проектов, 85% стали чувствовать себя увереннее, выполняя рабочие обязанности. 66% ощущают себя часть профессионального комьюнити.

Изменения в зарплатке у выпускников, достигших цели обучения

В среднем выпускники Яндекс Практикума, которые достигли цели *сменить профессию*, испытали рост заработной платы при переходе на новую работу (на 14%) и спустя полгода после обучения (20%). Сам прирост заработной платы значительно варьируется в зависимости от курса (см. рисунки 2 и 4). В целом у выпускников происходит сопоставимый рост заработной платы вне зависимости от пола, наличия и профиля высшего образования, места жительства. Однако размер прироста различается в зависимости от возраста: более высокий прирост в заработной плате на новой работе и спустя полгода после обучения испытывают выпускники в возрасте до 26 лет, а наименьший выпускники в возрасте 31–40 лет.

У выпускников, которые достигли иной цели обучения (например, увеличение производительности на работе, смена должности или повышение), также наблюдается рост заработной платы через полгода после обучения — в среднем на 25%.

Реферальность и восприятие адекватности стоимости обучения

Исследование фиксирует высокий уровень реферальности: 84% рекомендовали обучение в Яндекс Практикуме. Большинство (80%) из опрошенных выпускников выбрали обучение в Яндекс Практикуме, не опираясь на рекомендации от других людей.

Большинство выпускников считают стоимость курсов адекватной (73%).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица А1. Расчёт весов на основе данных о маргинальных процентах

	Весовые коэффициенты
Веб-разработчик	0,89
Python-разработчик	0,95
Инженер по тестированию	0,84
Аналитик данных	0,80
Специалист по Data Science	1,13
Интернет-маркетолог	1,18
Дизайнер интерфейсов	1,09
Разработчик C++	0,75
Middle python-разработчик	0,75
Алгоритмы и структуры данных	1,35
React-разработчик	1,10
Middle фронтенд-разработчик	2,80
Критическое мышление	2,00
Project Manager	1,24
Управление командой	1,62
UX-копирайтинг	1,22

Примечание. Расчёт весов проводился по методике, описанной здесь:

Крыштановский А. О., Кузнецов А. Г. Перевзвешивание выборки // Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS. М.: Издательский дом ГУ-ВШЭ, 2006. С. 240–248.