

Факторы, влияющие на вероятность трудоустройства официально зарегистрированных безработных*

М. А. Гильтман, А. Ю. Мерзлякова,
Р. Ф. Мурзагулова

Тюменский государственный университет (Тюмень, Россия)

Исследуются факторы, влияющие на продолжительность регистрируемой безработицы и вероятность трудоустройства после выхода из нее. Такой анализ важен для определения целевой направленности мер государственной активной и пассивной политики на рынке труда и для перехода к реализации доказательной политики. Эмпирическую базу исследования составили обезличенные микроданные о характеристиках граждан, официально признанных безработными, и полученных ими услугах в 2017–2019 гг. В работе проводятся оценки вероятности выхода и длительности пребывания в регистрируемой безработице с использованием методов анализа выживаемости. Полученные результаты показали, что высшее образование при одновременной высокой квалификации женщин и принадлежности к группе квалифицированных рабочих мужчин повышает вероятность перехода из регистрируемой безработицы на постоянную работу. Во временное трудоустройство быстрее переходят женщины с низким уровнем образования и квалификации, проживающие в сельской местности. Результаты исследования имеют значение для разработки политики, направленной на повышение эффективности работы центров занятости населения, в первую очередь оказывающих услуги безработным из сельской местности.

Гильтман Марина Андреевна (giltman@rambler.ru), к. э. н., проф. кафедры экономики и финансов, заведующая научно-учебной лабораторией исследований рынка труда ТюмГУ; *Мерзлякова Анастасия Юрьевна* (a.y.merzlyakova@utmn.ru), к. э. н., проф. научно-учебной лаборатории исследований рынка труда ТюмГУ; *Мурзагулова Регина Фанисовна* (r.f.murzagulova@utmn.ru), магистр по направлению «Экономика», ассистент кафедры экономической безопасности, системного анализа и контроля ТюмГУ.

* Исследование проведено при грантовой поддержке Центра перспективных управленческих решений (ЦПУР), грантовая программа «Доказательная политика 2021». Авторы выражают глубокую благодарность И. А. Денисовой (МГУ, Москва) за консультационную поддержку.

<https://doi.org/10.32609/0042-8736-2024-7-112-135>
© НП «Вопросы экономики», 2024

Ключевые слова: рынок труда, регистрируемая безработица, служба занятости, пособия по безработице, пассивная политика на рынке труда, активная политика на рынке труда, анализ выживаемости.

JEL: H55, J08, J64.

Введение

Факторы успешного трудоустройства официально зарегистрированных безработных важно анализировать для понимания того, насколько успешно реализуется активная и пассивная политика на рынке труда, кто обращается в центры занятости за пособием и другими мерами поддержки, какие безработные в итоге трудоустраиваются, а какие становятся экономически неактивными, насколько быстро удастся найти новую работу и какую. Ответы на эти вопросы позволяют говорить о целевой направленности мер активной и пассивной политики на рынке труда, а при более глубоком анализе — разрабатывать мероприятия для повышения ее эффективности, то есть переходить к реализации доказательной политики на рынке труда.

В академической литературе в рамках исследований продолжительности пребывания индивидов в зарегистрированной безработице изучают взаимосвязь продолжительности получения пособия по безработице и обеспечения лучшего соответствия навыков работника и рабочего места, а также длительность безработицы и уровня заработной платы после выхода из безработицы (Tuit, van Ours, 2010; Voeri, Macis, 2010; Gonzalez-Rozada, Ruffo, 2016; Куурä, Pesola, 2020a; Brown et al., 2021). Например, были найдены положительные эффекты влияния длительности выплат пособий по безработице на трудоустройство безработных на более производительные рабочие места (Acemoglu, Shimer, 2000; Le Barbanchon, 2016; Uren, 2018 и др.). Особое место занимают исследования влияния условий выплаты пособий по безработице пожилым людям на их последующее трудоустройство или переход в неактивность (Arranz, Garcia-Serrano, 2020; Куурä, Pesola, 2020b и др.). С 2020 г. интерес к изучению различных аспектов занятости и безработицы возрос во всем мире в связи с возможными последствиями внешнего шока, который испытали рынки труда в связи с пандемией коронавируса и необходимостью оценить эффективность мер государственной поддержки, последовавших в качестве ответа на этот шок (May, 2022; Капелюшников, 2022; Bluedorn et al., 2023; Сагерпа et al., 2022; Hall, Kudlyak, 2022 и др.).

В России исследований, посвященных выходу из состояния зарегистрированной безработицы, не так много. Основная причина этого — отсутствие доступных данных. Микроданные о зарегистрированных безработных стали доступны всего два года назад и на непродолжительное время. Нам удалось поработать с указанными данными за 2017–2019 гг. (сейчас доступ к этим данным закрыт). Помимо уникальности данных, ценность представленного исследования состоит в том, что в 2019 г. в России произошел ряд важных институциональных изменений, затрагивающих размер и выплату пособий по безработи-

це, работу служб занятости, периоды выплаты пособия и некоторые другие. Наиболее важными изменениями можно считать следующие:

– нижний порог ежемесячных выплат повышен примерно на 76% (с 850 до 1500 руб.), а верхний – примерно на 67% (с 4800 до 8000 руб.). До 2019 г. размеры пособия не менялись с 2009 г.;

– период получения пособия сократился вдвое – с 12 до 6 месяцев, а в ряде случаев и до 3 месяцев;

– в связи с началом пенсионной реформы в особую группу выделяются безработные граждане предпенсионного возраста. Для этой категории увеличена максимальная величина пособия и определен длительный срок выплаты пособий;

– стартовала реализация национальных проектов, ряд из которых предусматривают мероприятия, в том числе активной политики на рынке труда, реализуемые через службы занятости населения («Демография», «Цифровая экономика», «Производительность труда и поддержка занятости»);

– в рамках национального проекта «Повышение производительности труда и поддержка занятости» началась модернизация Службы занятости населения («Служба занятости населения 2.0»¹).

Столь масштабные институциональные преобразования можно рассматривать в качестве естественного эксперимента для анализа совокупного влияния всех описанных изменений на выход индивидов из зарегистрированной безработицы в 2019 г. Цель исследования – проанализировать факторы трудоустройства официально зарегистрированных безработных. Для этого на основе микроданных о зарегистрированных безработных за 2017–2019 гг., предоставленных интернет-платформой «Инфраструктура научно-исследовательских данных» (ИНИД) АНО «ЦПУР»², с помощью функции дожития Каплана–Майера и модели пропорциональных рисков Кокса оценено влияние факторов на длительность пребывания в безработице и вероятность выхода из нее в постоянное и временное трудоустройство.

Обзор литературы и гипотезы исследования

Длительность пребывания безработного в состоянии безработицы и выхода из него описывает теория поиска работы, которая предполагает, что в условиях асимметричной информации о рынке труда безработный вынужден ограничивать предложения о поиске работы, чтобы процесс поиска не был бесконечно долгим. Ограничения, как правило, выстраиваются по двум направлениям: потенциальный работник либо сокращает число предложений о работе, выбирая в итоге то, где заработная плата максимальная, либо устанавливает для себя определенный уровень резервной заработной платы, соглашаясь

¹ Роструд. Служба занятости населения 2.0. <https://rostrud.gov.ru/SZN2/>

² Роструд. Регистрируемая безработица в России: обезличенные микроданные о характеристиках граждан и полученных услугах за 2017–2021 гг.; обработка: Инфраструктура научно-исследовательских данных, АНО «ЦПУР», 2021 (набор данных: <https://data.rcsi.science/data-catalog/>). Далее – «данные ИНИД».

на предложения с заработной платой не ниже ее. Теория поиска работы предполагает, что выплата пособий позволяет более тщательно подходить к выбору следующего рабочего места безработным и увеличивает продолжительность безработицы (Burdett, 1979). Добавление эффектов образования к теории поиска предсказывает, что у более образованных безработных, как правило, более высокая резервная заработная плата и меньше выбор интересных им работ, что продлевает период их нахождения в безработице или заставляет искать работу на других локальных рынках труда (Kettunen, 1994). Ряд зарубежных исследований эмпирически подтвердили эти предположения (Belzil, 2001; Tatsiramos, 2009; Wulfgramm, Fervers, 2015).

Для оценки влияния индивидуальных характеристик безработных на длительность пребывания в безработице общими для большинства работ были возраст, семейное положение, уровень образования, пол, состояние здоровья, профессиональная принадлежность (Lubyova, van Ours, 1999; Wulfgramm, Fervers, 2015; Tatsiramos, 2009; Kettunen, 1994; Cazes, Scarpetta, 1998). Ряд авторов, например М. Вульфграмм и Л. Ферверс (Wulfgramm, Fervers, 2015), считают более длительный период занятости на новом месте работы после нахождения в состоянии безработицы более желательным и успешным выходом из этого состояния. Принимая во внимание отношение времени, проведенного на работе, к общему времени с момента трудоустройства, исследователи пришли к выводу, что занятость после периода безработицы оказалась более стабильной для лиц с высшим образованием, лучшим состоянием здоровья и меньшей совокупной продолжительностью безработицы с момента их первого выхода на рынок труда (Wulfgramm, Fervers, 2015), а также для состоящих в браке и имеющих детей (Tatsiramos, 2009). Как и предсказывала теория поиска работы, более высокий уровень образования индивида снижает скорость его повторного трудоустройства по сравнению с менее образованными безработными (Kettunen, 1994). Также медленнее, чем остальные безработные, выходят из состояния безработицы работники старшего возраста (Tatsiramos, 2009; Wulfgramm, Fervers, 2015). Кроме того, одним из значимых факторов успешного трудоустройства после пребывания в безработице является проживание в конкретном регионе (Cazes, Scarpetta, 1998; Lubyova, van Ours, 1999).

Как уже отмечалось выше, отдельным важным направлением исследований является вопрос о размере пособия по безработице. Теория поиска работы предсказывает: если доступны «щедрое» пособия по безработице, то безработные не страдают от серьезных потерь в доходе, что может приводить к увеличению продолжительности безработицы при одновременном повышении качества последующего трудоустройства, так как безработные могут уделять больше времени поиску работы, соответствующей их навыкам. Эмпирически это подтверждено рядом исследований (Kettunen, 1994; Cazes, Scarpetta, 1998; Tatsiramos, 2009; Wulfgramm, Fervers, 2015 и др.).

Работы, выполненные на российских микроданных, в основном относятся к общей, а не зарегистрированной безработице, но для нас они важны, так как улавливают специфику российского рынка труда. Так, из

ранее полученных результатов эмпирических исследований известно, что из индивидуальных характеристик безработных наиболее важное значение для успешного трудоустройства имеют возраст и уровень образования (Шарунина, Гимпельсон, 2015; Гимпельсон, 2022), при этом образование является определяющей характеристикой даже для трудоустройства предпенсионеров (Капелюшников, Ощепков, 2014; Вишневская, 2017; Ляшок, Роцин, 2017; Лукьянова, Капелюшников, 2019; Капелюшников, 2019; Гильтман и др., 2021). Важно, что для российского рынка труда характерны различия в выходе из безработицы мужчин и женщин. А. Шарунина и В. Гимпельсон (2015) отмечают, что мужчины чаще всего переходят из безработицы в небюджетный сегмент рынка труда, а женщины переходят в неактивность, при этом большее число женщин выбирают переход «занятость в бюджетном сегменте — неактивность», а мужчин — «занятость в бюджетном сегменте — занятость в небюджетном сегменте». Описанные переходы, с нашей точки зрения, связаны с наличием гендерной отраслевой сегрегации и с высокой долей женщин в бюджетном секторе (Ощепков, 2006; Роцин, Емелина, 2022 и др.).

Исходя из теории поиска работы и описанных выше результатов исследований, мы сформулировали следующие гипотезы:

1) чем выше уровень образования, тем дольше индивид находится в состоянии регистрируемой безработицы;

2) в предпенсионном возрасте время нахождения в состоянии регистрируемой безработицы увеличивается по сравнению с наиболее активным возрастом;

3) чем выше уровень образования, тем выше вероятность трудоустройства на условиях постоянной занятости;

4) вероятность постоянного трудоустройства мужчин выше, чем женщин.

Предварительная работа с данными

Для определения вероятности вариантов выхода из безработицы и ее продолжительности в работе использованы микроданные о зарегистрированных безработных за 2017–2019 гг., предоставленные платформой ИНИД. Объединение наборов данных «Сведения о регистрируемой безработице в России» и «Сведения об обращениях граждан за пособием по безработице» позволило получить набор данных, содержащий 7 429 555 наблюдений по 33 переменным. При первичном анализе данных было выявлено, что все наблюдения содержат пропуски в переменных — около 30% всех значений пропущено.

Для восстановления данных был применен метод импутации на основе бутстрап-агрегирования (построение бэггинг-моделей). Преимущество данного метода в том, что он учитывает статистические взаимосвязи между переменными, так как в его основе лежит метод множественного построения моделей. Для наших данных ошибка данного метода на тестовой выборке составила 11,5%. Сложность этого подхода заключалась в том, что процедура восстановления на основе бутстрап-агрегирования достаточно затратная по времени, особенно

учитывая большое число наблюдений, а также то, что работа проводилась на удаленном компьютере, который имел тайм-аут и при отсутствии действий отключал сеанс работы. Из всех данных, которые было решено использовать для дальнейшего анализа, наибольшее количество пропусков было по переменным «заработная плата» и «суммарная величина выплаченного пособия». По заработной плате при анализе пропущенных значений в первоначальной выборке выявлено, что из 45% пропущенных значений на ранее не работавших или вставших на учет после длительного перерыва, а соответственно не получавших заработную плату было около 20%. При импутации данной переменной использовались такие переменные, как уровень образования, регион, стаж работы, тип населенного пункта, величина и тип назначенного пособия, пол, квалификационная группа. По переменной «суммарная величина выплаченного пособия» объем пропусков составил около 30% общего числа наблюдений. Для ее восстановления использовались значения переменных уровень образования, регион, стаж работы, тип населенного пункта, тип назначенного пособия, пол, квалификационная группа, а также восстановленные значения величины заработной платы. Из нечисловых переменных основной акцент был сделан на восстановление переменной образование, которая была пропущена более чем у 25% респондентов. Для построения бутстрап-модели использовались переменные возраст и квалификационная группа.

Отметим, что не все пропуски переменных удалось восстановить. Так, в типе трудоустройства, даже для трудоустроенных, есть наблюдения, у которых не определен тип трудоустройства, что в конечном анализе приводит к тому, что разница между трудоустроенными в общем и суммой трудоустроенных на постоянную и временную работу составляет 8,11% трудоустроенных. К тому же при анализе были выявлены ошибки в регистрации данных. Например, в некоторых наблюдениях дата открытия дела была более поздняя, чем дата закрытия. Но логический анализ имеющихся данных, представленных в формате времени, позволил восстановить временные переменные, необходимые в дальнейшем анализе продолжительности состояния безработицы. Существенные пропуски в данных и работа на удаленном компьютере обусловили выбор достаточно простых моделей (пропорциональных рисков Кокса и функции дожития Каплана—Майера), чтобы результаты оценивания были максимально точными.

Описательный анализ данных

Структура зарегистрированных безработных в 2017–2019 гг. по основным индивидуальным характеристикам весьма неоднородна. Начнем описание данных с распределения зарегистрированных безработных по вариантам выхода из безработицы (табл. 1).

Число доступных для анализа наблюдений о зарегистрированных безработных было примерно одинаковым в 2017–2019 гг. и составляло около 2,5 млн человек в год (см. табл. 1). После регистрации в качестве безработного в соответствии с Законом РФ «О занятости

Т а б л и ц а 1

Распределение зарегистрированных безработных по вариантам выхода из безработицы в 2017–2019 гг.

Вариант выхода из безработицы	Численность зарегистрированных безработных, человек			Распределение зарегистрированных безработных по вариантам выхода из безработицы, в % к общей численности зарегистрированных безработных в соответствующем году		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Трудоустроены	1 301 788	1 201 161	1 196 485	51,20	51,33	48,86
Пенсия, обучение или другие варианты, кроме трудоустройства	771 402	686 052	805 346	30,34	29,32	32,88
Вариант выхода из безработицы не указан*	469 540	452 752	447 174	18,47	19,35	18,26
Всего наблюдений	2 542 730	2 339 965	2 449 005	100,00	100,00	100,00

* В данных указан статус «дело закрыто», но не указан вариант выхода из безработицы.
 Источник: расчеты авторов по данным ИНИД.

населения в Российской Федерации» от 19.04.1991 № 1032-1 безработный может состоять на учете в Центре занятости населения, быть трудоустроенным (трудоустроиться самостоятельно) или перейти в неактивность. Как видно из таблицы 1, примерно половина зарегистрированных безработных ежегодно трудоустраивались; чуть меньше трети уходили на пенсию, приступали к обучению или снимались с учета по другим причинам; примерно для пятой части вариант выхода из безработицы не был указан. Обращает на себя внимание 2019 г., когда доля вышедших из состояния безработицы индивидов в трудоустройство стала чуть меньше, а в выход из регистрируемой безработицы по другим причинам — чуть выше, чем в 2017 и 2018 гг., при этом возрастная структура вышедших из регистрируемой безработицы по иным причинам, кроме трудоустройства, почти не изменилась (см. табл. 1). Условия трудоустройства для разных безработных также были неодинаковыми: более половины из них трудоустраивались на работу временного характера, только около 40% — на постоянную работу (табл. 2). Отметим, что по данным Обследования рабочей силы (ОРС, Росстат) доля занятых на основе временных трудовых договоров была существенно ниже — от 3,5% в 2017 г. до 2,8%

Т а б л и ц а 2

Структура зарегистрированных безработных по типам трудоустройства, 2017–2019 гг. (в % от общей численности трудоустроенных зарегистрированных безработных за соответствующий период)

Вид трудоустройства	2017	2018	2019
Постоянное	39,58	38,47	41,52
Временное	51,72	53,71	50,73
Не определен	8,70	7,83	7,75
Итого	100,00	100,00	100,00

Источник: расчеты авторов по данным ИНИД.

в 2019 г., что говорит о другой структуре занятости при выходе из зарегистрированной безработицы, чем в целом по экономике.

Различия между мужчинами и женщинами, трудоустроенными из числа зарегистрированных безработных в 2017–2019 гг., по ряду характеристик довольно существенные (табл. 3). Разный пенсионный возраст для мужчин и женщин определил различия в гендерной возрастной структуре зарегистрированных безработных: трудоустроенных женщин в возрасте 55 лет и старше практически не было, а доля

Т а б л и ц а 3

**Распределение трудоустроенных безработных
по индивидуальным характеристикам, 2017–2019 гг.**
(в % от общего числа наблюдений за соответствующий период)

Характеристика	Женщины			Мужчины		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
<i>Возраст</i>						
18 лет и младше	29,45	31,70	29,92	32,64	35,61	33,55
19–35	29,34	26,83	27,17	23,61	20,88	20,94
36–54	41,20	41,47	42,90	35,34	34,57	35,51
55 и старше	0,01	0,01	0,02	8,40	8,93	9,99
<i>Образование</i>						
Среднее общее образование и ниже	46,66	46,96	47,07	52,91	53,14	54,09
Среднее профессиональное образование	36,73	37,12	35,72	38,51	38,77	37,56
Высшее образование и послевузовское	16,61	15,92	17,22	8,59	8,09	8,35
<i>Профессиональная группа*</i>						
Не указана	3,35	2,65	2,76	3,53	2,70	2,63
Неквалифицированные рабочие	30,55	32,04	30,84	34,08	35,37	34,17
Квалифицированные рабочие	16,50	17,18	16,41	41,18	41,23	42,69
Специалисты среднего уровня квалификации	26,28	25,35	25,50	11,93	11,53	10,86
Специалисты высшего уровня квалификации	23,32	22,77	24,49	9,28	9,17	9,66
<i>Заработная плата на последнем месте работы</i>						
До 20 000 рублей	81,81	79,44	73,69	80,23	79,45	74,22
20 000 – 40 000 рублей	13,80	15,51	19,32	14,04	14,35	17,36
40 000 – 60 000 рублей	2,75	3,14	4,30	3,52	3,73	4,91
Более 60 000 рублей	1,64	1,91	2,69	2,20	2,47	3,50

* Здесь и далее профессиональные группы представляют собой укрупненные группы должностей по виду занятий, согласно общероссийскому классификатору занятий ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Список должностей состоит из 460 должностей (в том числе None, NaN), занимаемых населением на последнем месте работы. Классификатор ОКЗ-2014 включает 10 групп занятий, которые в настоящем исследовании объединены в 4 укрупненные группы: low, medium, ML, high. Из-за отсутствия в списке занятий, относящихся к военнослужащим, эта группа не была включена. Распределение должностей в соответствии с укрупненными группами ОКЗ-2014:

- группа «low»: неквалифицированные рабочие, что соответствует 9 группе ОКЗ-2014.
- группа «medium»: 1) специалисты среднего уровня квалификации; 2) служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием, что соответствует 3, 4, 5 группам ОКЗ-2014.
- группа «ML»: 1) квалифицированные работники сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства; 2) квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий; 3) операторы производственных установок и машин, сборщики и водители, что относится к 6, 7, 8 группам ОКЗ-2014.
- группа «high»: 1) специалисты высшего уровня квалификации; 2) руководители, что соответствует 1, 2 группе ОКЗ-2014.

Источник: расчеты авторов по данным ИНИД.

трудоустроенных мужчин этой возрастной группы составляла 8–10% от числа всех трудоустроенных мужчин. Трудоустроенные женщины имели более высокий уровень образования, чем мужчины: высшее образование имели 16–17% женщин и чуть более 8% мужчин.

По распределению между профессиональными группами интересно, что около трети трудоустроенных мужчин и женщин относились по последнему месту работы к неквалифицированным рабочим: доля неквалифицированных рабочих — мужчин была на 2–3 п. п. выше, чем неквалифицированных рабочих — женщин (см. табл. 3). Различия между мужчинами и женщинами в прочих профессиональных группах были заметнее. Так, на последнем месте работы 16–17% женщин, трудоустроенных из числа зарегистрированных безработных, были квалифицированными рабочими, 25–26% — специалистами среднего уровня квалификации и 23–25% — специалистами высшего уровня квалификации. Доля трудоустроенных мужчин, занятых на последнем месте работы в качестве квалифицированных рабочих, составляла более 41%, специалистов среднего уровня квалификации — 11–12%, а специалистов высшего уровня квалификации — менее 10%. Таким образом, трудоустроенные женщины были моложе, лучше образованы и до обращения в центры занятости занимали более высокие позиции в организациях, чем мужчины. При этом заработная плата трудоустроенных мужчин и женщин на последнем месте работы различалась не так существенно: в среднем около 80% всех трудоустроенных безработных работали на последнем месте работы за заработную плату менее 20 тыс. руб. в месяц, 14–19% — от 20 тыс. до 40 тыс. руб. в месяц. При более высоких уровнях заработной платы доля мужчин чуть выше, чем женщин, но численность безработных в этих группах очень невелика для обоих полов. Так, 2–4% трудоустроенных женщин и 4–5% мужчин на последнем месте работы зарабатывали от 40 тыс. до 60 тыс. руб. в месяц и только у 1,6–2,7% женщин и 2,2–3,5% мужчин заработная плата на последнем месте работы была более 60 тыс. руб. в месяц (см. табл. 3). Следовательно, женщины, обладая более высоким, чем мужчины уровнем образования и квалификации, на последнем месте работы зарабатывали в среднем столько же, сколько мужчины.

Методы анализа выживаемости

В качестве базового инструмента исследования применен анализ выживаемости, который подразумевает оценку времени жизни объекта. Эконометрическими моделями времени жизни (функции дожития) называются модели, которые позволяют анализировать продолжительность пребывания в каком-либо состоянии до перехода к другому (Колин, Триверди, 2015). При этом состояние определяют как класс исследуемого объекта в определенный момент времени, а момент перехода — как перемещение объекта из одного состояния в другое. Длительность состояния или время жизни называют временем, в течение которого объект находился в данном состоянии. В экономической литературе функции дожития часто используют для оценки влияния

различных факторов на продолжительность пребывания в каком-либо эпизоде, имеющем четко определяемые начало и окончание (Denisova, 2001; Денисова, 2017; Voškoski et al., 2021 и др.). Насколько нам известно, впервые дискретные модели продолжительности безработицы были предложены Никелем (Nickell, 1979), чья статья стала первой работой по исследованию детерминант длительности безработицы и временной зависимости. Он моделировал вероятность того, что индивид, находящийся на текущий момент в состоянии безработного, выйдет из него в следующий момент времени. В нашей работе мы применяем данный метод для оценки влияния различных индивидуальных факторов (уровень образования, пол, возраст и т. д.) на длительность безработного состояния или вероятность перехода в другое состояние — трудоустройство или неактивность. Длительность эпизода пребывания в статусе зарегистрированного безработного рассчитывалась как время между днем постановки на регистрационный учет безработного гражданина в одном из центров занятости населения и днем снятия с регистрационного учета, осуществляемыми в соответствии с Правилами регистрации безработных граждан, которые определены Постановлением Правительства РФ от 07.09.2012 № 891. При этом снятие с регистрационного учета безработных граждан осуществляется в следующих случаях: признания гражданина занятым по основаниям, предусмотренным ст. 2 Закона Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации»; прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования по направлению государственных учреждений службы занятости населения с выплатой стипендии; назначения пенсии, предусмотренной п. 2 ст. 32 Закона Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации», либо назначения страховой пенсии по старости, в том числе досрочно, либо назначения пенсии по старости или за выслугу лет по государственному пенсионному обеспечению и др. (Постановление Правительства РФ от 07.09.2012 № 891, п. 20) (Гильтман и др., 2022).

Особенность методов анализа выживаемости состоит в том, что они применяются к неполным данным. Это связано с тем, что некоторые объекты невозможно наблюдать в течение всего времени их жизни и данные оказываются цензурированными. Например, исследование о текущем состоянии безработицы может содержать информацию только о незавершенных событиях, то есть о людях, которые еще не нашли работу, поэтому мы не сможем понять, сколько времени требуется людям для поиска работы. Вместо этого мы сможем узнать лишь, как долго тот или иной индивид остается безработным. Этот факт учитывается за счет введения параметра цензурирования. В рассматриваемом исследовании данные цензурируются справа, то есть мы наблюдаем объект с начального момента (с постановки безработного на учет в службе занятости) до момента цензурирования.

При моделировании времени жизни используются непараметрические и параметрические модели. Методы непараметрического оценивания хорошо подходят для описания поведения функции выживания. В данных моделях регрессоры отсутствуют, поэтому чтобы понять,

как ведет себя ключевая переменная в различных условиях, можно по отдельности построить непараметрические оценки для каждого значения объясняющих переменных и сравнить их. Наиболее распространенным методом оценки функций дожития и риска является множительная оценка Каплана—Майера, которая позволяет оценить функции дожития и риск с учетом цензурирования. Используются параметрические модели выживания, наиболее распространенной из них является модель пропорциональных рисков Кокса. В отличие от однофакторной функции Каплана—Майера, модель Кокса позволяет учесть одновременно несколько факторов, влияющих на продолжительность и вероятность выхода из состояния безработицы. На основе полученных коэффициентов симулируется вероятность выбора того или иного статуса при заданной характеристике и фиксации всех прочих. Ограничения данного подхода: неслучайность начального состояния в наших данных и наличие ненаблюдаемых характеристик, потенциально влияющих на выбор статуса. В нашей работе мы оценили вероятность выхода из безработного состояния в постоянное трудоустройство в 2017–2019 гг., так как именно постоянное трудоустройство потенциально более длительное, а значит, это наиболее желательный выход из безработицы. Для того чтобы сделать интерпретацию результатов более понятной, для моделирования вероятности выхода в постоянное трудоустройство применен подход вложенной (двухэтапной) модели пропорциональных рисков Кокса, которая на первом этапе позволяет оценить вероятность попадания безработного в группу трудоустроенных, а затем вероятность постоянного трудоустройства оценивается уже внутри группы трудоустроенных. Эта процедура позволяет снизить требование о независимости вероятности исхода от посторонних альтернатив, а также снижает ошибку оценивания из-за малой доли положительных исходов.

Длительность пребывания в безработице

Оценки длительности пребывания в безработице (или скорости выхода из безработицы) мы проводили с помощью функции Каплана—Майера для 25%, 50 и 75% выборки³. Все зарегистрированные безработные могли либо остаться безработными, либо выйти из безработицы по причине трудоустройства (постоянное или временное) или иной причине (в основном это был выход на пенсию), при этом для части безработных вариант выхода из безработицы не был указан. Поскольку такой широкий круг причин выхода из безработицы достаточно сложно интерпретировать содержательно, мы сформировали три подвыборки: «Трудоустройство на постоянную работу», «Трудоустройство на временную работу» и «Выход из регистрируемой безработицы по иным причинам, кроме трудоустройства» (табл. 4). Далее оценивали скорость выхода из безработицы для каждой подвыборки отдельно. Отметим, что ко временному трудоустройству мы отнесли также трудоустроенных

³ Из-за ограниченного объема статьи приводим результаты только для 50% выборки.

Скорость выхода из безработицы по полу, возрасту, месту жительства и году для 50% выборки (дней)

Характеристика	Трудоустройство на постоянную работу	Трудоустройство на временную работу	Выход из регистрируемой безработицы по иным причинам, кроме трудоустройства
Вся выборка	182	155	314
<i>Пол</i>			
Женщины	178	181	322
Мужчины	188	140	303
<i>Место жительства</i>			
Областной центр	147	156	316
Город	171	150	318
Село	238	166	302
<i>Возраст, лет</i>			
18 лет и младше	223	5	198
19 – 35	159	322	279
36 – 54	194	329	337
55 и старше	241	211	313
<i>Год</i>			
2017	198	167	342
2018	196	149	346
2019	163	148	257

Источник: Расчеты авторов по данным ИНИД.

на общественные работы, сезонные работы, работу по совместительству (например, временное трудоустройство по совместительству для замещения сотрудника, находящегося в отпуске по уходу за ребенком) и некоторые другие виды временного трудоустройства.

Результаты показали, что для 50% выборки наиболее длительное пребывание в безработице наблюдалось у тех, кто вышел из регистрируемой безработицы по иным причинам, кроме трудоустройства (например, пенсию по старости), — оно составило 314 дней. Из вариантов трудоустройства чуть больше времени требовалось для постоянного трудоустройства (182 дня) по сравнению с временным (155 дней) (табл. 4). Более быстрый выход в постоянное трудоустройство характерен для женщин (178 дней у женщин против 188 дней для мужчин). Мужчины, напротив, быстрее выходили во временное трудоустройство (140 дней по сравнению с 181 днем у женщин) и неактивность (303 дня у мужчин, 322 — у женщин). Длительность безработицы была минимальна у жителей областных центров, которые переходили в постоянное трудоустройство (147 дней по сравнению с 171 днем для жителей прочих городов и 238 днями для жителей сельской местности). Жители сел быстрее, чем жители городов, переходили в неактивность (302 дня по сравнению с 316–318 днями для жителей городов). По возрастным группам быстрее всего из безработицы выходили во временное трудоустройство подростки младше 18 лет — всего за 5 дней, они же быстрее всех переходили в неактивность (например, на обучение в дневных учебных заведениях) — в течение 198 дней.

В постоянную работу быстрее всего переходили безработные 19–35 лет (159 дней), а медленнее всего — группа 55 лет и старше. В разрезе по годам обращает на себя внимание существенное сокращение времени пребывания в безработице в 2019 г. по сравнению с 2017 и 2018 гг. у тех, кто выходил в постоянное трудоустройство (163 дня в 2019 г. по сравнению с 196–198 в 2017–2018 гг.) и по причинам, исключаящим трудоустройство (257 дней в 2019 г. по сравнению с 342–346 днями в 2017–2018 гг.) (см. табл. 4).

Наибольшие различия в скорости перехода из безработицы в постоянное и временное трудоустройство среди переменных, отраженных в таблице 4, отмечены для возрастных групп, поэтому мы дополнительно иллюстрируем их графиками в Приложении 1. Из графиков видно, что наиболее похожая ситуация с выходом на временную и постоянную работу наблюдается у самой старшей группы безработных (возраст 55 лет и выше), а наибольшие отличия — у молодежи до 18 лет. Возрастные группы 19–35 лет и 36–54 переходят во временное трудоустройство медленнее и равномернее, чем в постоянное. Такая ситуация может быть связана с законодательным определением подходящей работы⁴, которая для безработных, впервые ищущих работу (ранее не работавших) и при этом не имеющих квалификации, включает общественные работы (например, для молодежи), а с ростом квалификации подобрать подходящую работу безработному центрам занятости становится все сложнее. Безработный может согласиться на временную работу, если она для него чем-то привлекательна. Например, после длительного нахождения в статусе безработного индивид среднего возраста, не найдя постоянного рабочего места, соглашается на временную работу по совместительству, так как она (в определенном конкретном случае) оплачивается выше постоянной, а безработный в возрасте 55 и более лет охотнее и быстрее соглашается на временную работу из-за имеющегося опыта дискриминации по возрасту. Отметим, что временные работы очень неоднородны — от общественных работ до квалифицированных специалистов в случае совместительства, поэтому мы видим существенные отличия в выходе на постоянную и временную работу между различными профессиональными группами (табл. 5; Приложение 2). Объяснения здесь аналогичны приведенным выше.

В разрезе образовательно-квалификационных характеристик обращает на себя внимание наиболее быстрый выход из безработицы во временное трудоустройство неквалифицированных рабочих — 11 дней, а также безработных, чья заработная плата на последнем месте работы не превышала 20 тыс. рублей, которые оставались безработными 86 дней. Представители других профессиональных и зарплатных групп выходили во временное трудоустройство намного медленнее: от 148 дней (квалифицированные рабочие) до 492 дней (специалисты высшего уровня квалификации) и 411 дней (заработная плата 20–40 тыс. руб.) до 589 дней (более 60 тыс. руб.). Трудоустроившись на постоянную работу быстрее других безработных специалисты высшего уровня квалификации — 140 дней по сравнению с 179–235 днями

⁴ Закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации» от 19.04.1991 № 1032-1, ст. 4.

Скорость выхода из безработицы по образовательно-квалификационным характеристикам безработных для 50% выборки (дней)

Характеристика	Трудоустройство на постоянную работу	Трудоустройство на временную работу	Выход из регистрируемой безработицы по иным причинам, кроме трудоустройства
<i>Уровень образования</i>			
Среднее образование	198	134	311
Среднее профессиональное	187	107	305
Высшее образование и послевузовское	147	457	348
<i>Профессиональная группа</i>			
Профессия не указана	–	–	193
Неквалифицированные рабочие	235	11	365
Квалифицированные рабочие	179	148	446
Специалисты среднего уровня квалификации	182	381	289
Специалисты высшего уровня квалификации	140	492	367
<i>Зарботная плата</i>			
До 20 000 рублей	201	86	294
20 000–40 000 рублей	158	411	356
40 000–60 000 рублей	147	542	385
Более 60 000 рублей	151	589	406

Источник: расчеты авторов по данным ИНИД.

у других профессиональных групп, а также безработные, у которых было высшее образование (147 дней по сравнению с 187–198 днями у безработных с образованием более низкого уровня) и имевших заработную плату на последнем месте работы в диапазоне 40–60 тыс. руб. в месяц. По причинам, кроме трудоустройства, быстрее других выходили из безработицы те, у кого не была указана профессия (например, по причине неактивности до обращения в службу занятости населения) — за 193 дня, а медленнее всех — квалифицированные рабочие (446 дней) и имевшие заработную плату на последнем месте работы свыше 60 тыс. руб. в месяц (см. табл. 5).

Оценка вероятности выхода из безработицы

Вероятность выхода из безработицы в течение 2017–2019 гг. оценивалась с помощи модели Кокса. В отличие от функции Каплана–Майера, модель Кокса позволяет учесть одновременное влияние нескольких переменных на вероятность выхода из безработицы. Поэтому начнем этот раздел с обоснования выбора переменных и некоторых ограничений в данных. Во-первых, мы включаем в модель Кокса переменные, которые оказались значимы в более ранних эмпирических исследованиях: возраст и квадрат возраста (показывает нелинейный

характер влияния этого параметра), уровень образования и квалификацию, пол, тип поселения и региональные характеристики рынка труда. Прокси для последних выступают региональный уровень общей безработицы (%) и среднее время поиска работы по региону (в неделях). «Щедрость» пособия по безработице важна с точки зрения возможности замещения пособием заработной платы, поэтому мы включили соответствующую переменную — пособие относительно зарплаты. При расчете данного параметра мы учли все выплаты безработным, включая разовую материальную помощь. Поскольку в выборку попала часть безработных, которые получали заработную плату на прошлом месте работы в одном году, а пособие им назначали в другом году, то все суммы пособий и заработной платы мы дефлировали к уровню 2017 г. по региональным индексам потребительских цен (ИПЦ). Данная переменная фактически исключает из оценок тех, кто не получал заработную плату до обращения в Службу занятости, но эти безработные не замещают свою заработную плату пособием, мотивы постановки на учет в качестве безработного у них могут существенно отличаться от тех, кто в итоге трудоустраивается (например, подростки после окончания детского дома, как правило, направляются Службами занятости на профессиональное обучение, а не трудоустраиваются), поэтому потеря этой группы лиц не должна существенно исказить полученные результаты.

Важным и достаточно интересным показателем в ранее проведенных исследованиях является совокупная продолжительность безработицы с момента первого выхода индивида на рынок труда (Wulfgramm, Fervers, 2015), что показывает не только его конкурентоспособность, но и активность на рынке труда. К сожалению, таких данных у нас не было, поэтому, чтобы проконтролировать активность индивида, мы включаем в модели количество направлений на работу, предполагая, что чем их больше, тем меньше безработный заинтересован в трудоустройстве, по крайней мере быстром. К числу важных факторов, которые мы не смогли учесть по причине отсутствия данных, относятся состояние здоровья и участие в мероприятиях активной политики на рынке труда, включая обучение. Если данные о здоровье, включая инвалидность, отсутствовали в принципе, то направление безработных на обучение было указано в данных как один из вариантов снятия с регистрационного учета в качестве безработного. Главная проблема с включением направления на обучение состоит в том, что нам не известно, что с ним происходит после завершения обучения, то есть был он трудоустроен или нет. Также нет информации о том, куда, на какое именно обучение был направлен безработный (повышение квалификации или переобучение в профессиональном учебном заведении и т. п.), поэтому данный параметр, с нашей точки зрения, не может рассматриваться для оценки эффективности мер активной политики на рынке труда, в частности, мы не можем его включить в модель для оценки вероятности трудоустройства.

Модели условной вероятности Кокса мы оцениваем для выхода из безработного состояния в статусе трудоустроенного на постоянную работу (табл. 6) на подвыборке из всех трудоустроенных. Условная

Т а б л и ц а 6

**Оценки модели условной вероятности Кокса
выхода из безработного состояния в статусе
трудоустроенного на постоянную работу**

Переменная	Модель 1.		Модель 2. Коэффициенты				
	Коэффициенты		Женщины		Мужчины		
	β	$\exp(\beta)$	β	$\exp(\beta)$	$\Delta\beta$	$\exp(\Delta\beta)$	$\exp(\beta)$
	1	2	3	4	5	6	7
Пол (мужской)	0,0046* (0,0018)	1,0046	0,2337*** (0,0262)	1,2633			
<i>Образование (эталонная категория = Начальное и среднее общее)</i>							
Высшее	0,1458*** (0,0024)	1,1570	0,1400*** (0,0032)	1,1502	0,0001 (0,0052)	1,0001	1,1503
Среднее профессиональное	0,0716*** (0,0020)	1,0743	0,0538*** (0,0028)	1,0553	0,0314*** (0,0040)	1,0319	1,0890
<i>Год (эталонная категория = 2017)</i>							
2018	0,0025 (0,0020)	1,0025	0,0054 (0,0027)	1,0054	-0,0060 (0,0042)	0,9940	0,9994
2019	0,2798*** (0,0020)	1,3229	0,2854*** (0,0027)	1,3303	-0,0122** (0,0043)	0,9879	1,3142
<i>Тип населенного пункта (эталонная категория = Город, кроме областных центров)</i>							
Областной центр	0,1696*** (0,0022)	1,1848	0,1538*** (0,0029)	1,1663	0,0455*** (0,0044)	1,0466	1,2206
Село	-0,2935*** (0,0023)	0,7457	-0,2215*** (0,0031)	0,8013	-0,1462*** (0,0045)	0,8640	0,6923
<i>Профессиональная группа (эталонная категория = Неквалифицированные рабочие)</i>							
Квалифицированные рабочие	0,2983*** (0,0028)	1,3475	0,1356*** (0,0044)	1,1453	0,1996*** (0,0059)	1,2210	1,3984
Специалисты среднего уровня квалификации	0,2017*** (0,0029)	1,2235	0,2728*** (0,0036)	1,3136	-0,2270*** (0,0060)	0,7969	1,0468
Специалисты высшего уровня квалификации	0,3222*** (0,0030)	1,3801	0,3803*** (0,0040)	1,4627	-0,1540*** (0,0063)	0,8572	1,2538
<i>Другие количественные переменные</i>							
Возраст, лет	0,0018** (0,0001)	1,0018	0,0080*** (0,0004)	1,0080	-0,0071*** (0,0012)	0,9929	1,0008
Квадрат возраста	-0,0002*** (0,0000)	0,9998	-0,00003*** (0,0000)	0,9997	0,0001*** (0,0000)	1,0001	0,9998
Пособие относительно зарплаты, %	0,0138*** (0,0008)	1,0139	0,0200*** (0,0010)	1,0202	-0,0160*** (0,0018)	0,9842	1,0041
Количество направле- ний на работу	-0,0405*** (0,0002)	0,9603	-0,0452*** (0,0003)	0,9558	0,0097*** (0,0004)	1,0098	0,9652
<i>Региональные показатели</i>							
Региональный уровень общей безработицы, %	-0,0730*** (0,0004)	0,9296	-0,0669*** (0,0005)	0,9558	-0,0122*** (0,0007)	0,9879	0,9442
Среднее время поиска работы по региону, нед.	0,0431*** (0,0010)	1,0440	0,0449*** (0,0013)	1,0459	-0,0051*** (0,0019)	0,9949	1,0406
Concordance	0,649		0,652				
Likelihood ratio test	376606		387286				
Wald test	249717		258585				
Score (logrank) test	310696		320365				

Примечание. Эталонные категории: женщины, со средним образованием, проживающие в городе, неквалифицированные, рабочие, 2017 г. В скобках робастная оценка стандартной ошибки коэффициента модели; *** $p < 0,1$, ** $p < 0,1$, * $p < 0,05$.

Источник: расчеты авторов.

вероятность выхода из безработицы в таблице 6 определяется по экспоненте коэффициента при соответствующей переменной по сравнению с единицей — базовым риском наступления события для эталонной категории. Всего было оценено две модели: модель 1 для всех безработных, независимо от пола, а модель 2 — отдельно для мужчин и женщин. В столбце 6 (модель 2) показана вероятность трудоустройства мужчин относительно женщин (значимость в 5-й колонке), а в столбце 7 — вероятность трудоустройства мужчин относительно мужчин (значимость в 3-й колонке).

Переменная *пол* отражает разницу в вероятности выхода из безработного состояния мужчин и женщин, где женщины — эталонная категория. Различия для выхода в постоянное трудоустройство мужчин и женщин значимые, при этом вероятность устройства мужчин на постоянную работу выше, чем женщин, на 0,46% при других равных характеристиках (см. табл. 6, модель 1). Переменная *образование* также оказалась значимой в большинстве случаев: у безработного с уровнем образования «Начальное и среднее общее» вероятность трудоустройства на постоянную работу на 7,43% ниже, чем у безработного со средним профессиональным образованием, и на 15,7% ниже, чем у безработного с высшим образованием (см. табл. 6, модель 1). Не выявлено статистически значимых различий вероятности трудоустройства на постоянную работу для мужчин и женщин с высшим образованием (см. табл. 6, модель 2). Переменная *возраст* оказывает статистически значимое влияние на вероятность трудоустройства, но эффект не явный, поскольку имеет место нелинейное воздействие возраста на результат. Для переменной *год*, важной для нас с точки зрения оценки эффектов экспериментального 2019 г., не было выявлено статистически значимых отличий в 2018 г. по сравнению с 2017 г. в случае постоянного трудоустройства. *Проживание в областном центре* на 18,48% увеличивает вероятность трудоустройства зарегистрированного безработного на постоянную работу, по сравнению с индивидом, проживающим в городе (кроме областных центров), и на 25,43% снижает эту вероятность для индивида, проживающего в сельской местности, (см. табл. 6, модель 1).

Самые явные различия между коэффициентами в моделях с гендерными различиями наблюдаются для переменной *профессиональная группа*. Индивиды, относящиеся к более высоким профессиональным группам, вероятнее трудоустраиваются на постоянную работу: на 34,75% — квалифицированные рабочие, 22,35% — специалисты среднего уровня и 38,01% — специалисты высшего уровня по сравнению с неквалифицированными рабочими (см. табл. 6, модель 1). Однако если сравнивать вероятность постоянного трудоустройства мужчин и женщин, то, при прочих равных условиях, для мужчин, относящихся к категориям специалистов среднего и высшего уровня квалификации, вероятность трудоустройства соответственно на 20,31 и 14,28% ниже по сравнению с женщинами из данных квалификационных категорий (см. табл. 6, модель 2). При этом принадлежность мужчины к группе квалифицированных рабочих на 22,10% повышает вероятность его постоянного трудоустройства относительно женщин

этой же профессиональной группы и на 39,84% по сравнению с мужчинами — неквалифицированными рабочими. При увеличении *отношения пособия к заработной плате* на 1% от среднего уровня, при прочих равных условиях, вероятность постоянного трудоустройства возрастает на 1,39% (см. табл. 6, модель 1). *Количество направлений на работу* отрицательно влияет на вероятность постоянного трудоустройства, снижая ее почти на 4% при каждом дополнительном направлении (см. табл. 6, модель 1).

Показатели состояния региональных рынков труда демонстрируют следующие результаты: чем выше *региональный уровень общей безработицы*, тем ниже вероятность постоянного трудоустройства. Если безработица повышается на 1% от среднего уровня, то, при прочих равных условиях, вероятность постоянного трудоустройства уменьшается на 7,04% (см. табл. 6, модель 1). *Среднее время поиска работы* по региону показывает, что при увеличении времени поиска работы на одну неделю от среднего уровня вероятность постоянного трудоустройства статистически значимо увеличивается на 4,4% (модель 1).

Заключение и дискуссия

Оценив скорость и вероятность выхода индивидов из состояния зарегистрированной безработицы, мы получили ряд интересных выводов, которые нуждаются в содержательной интерпретации. Мы отвергаем гипотезу о том, что чем выше уровень образования, тем дольше индивид находится в состоянии регистрируемой безработицы, для случаев постоянного трудоустройства и не отвергаем ее для случаев временного. Мы не отвергаем вторую гипотезу об образовании: чем выше уровень образования, тем выше вероятность трудоустройства на условиях постоянной занятости. Более высокую вероятность трудоустройства на условиях постоянной занятости для безработных с высшим образованием можно объяснить тем, что они изначально имеют больший выбор рабочих мест для трудоустройства и предъявляют более высокие требования к рабочему месту, им сложнее найти подходящую работу, чем менее квалифицированным безработным.

Вероятность постоянного трудоустройства мужчин оказалась значимо выше, чем женщин в большинстве случаев. Незначимыми оказались различия в оценках вероятности постоянного трудоустройства для мужчин и женщин с высшим образованием. При этом вероятность постоянного трудоустройства женщин выше для специалистов высшего уровня квалификации, а мужчин — для квалифицированных рабочих. Интересны также результаты для переменных «Пособие относительно зарплаты, %» и «Количество направлений на работу»: вероятность постоянного трудоустройства была выше в случае непродолжительной безработицы и не очень высокой заработной платы на последнем месте работы. Полученные результаты дают основания предположить, что в структуре вакансий, на которые наиболее быстро трудоустраивались безработные в случае постоянного трудоустройства, преобладали не очень высокооплачиваемые рабочие места, требующие высшего образо-

вания (например, в бюджетных организациях и отраслях с гендерной сегрегацией), либо рабочие специальности.

В заключение скажем несколько слов о результатах оценивания для переменных, характеризующих региональные рынки труда. С нашей точки зрения, уровень общей безработицы в регионе более полно отражает состояние рынка труда, тогда как среднее время поиска работы в большей степени ассоциируется с фрикционной безработицей, поэтому полученные эффекты могут нивелировать друг друга. Следовательно, когда мы оцениваем вероятность выхода из безработицы на общей для страны выборке, то место проживания (областной центр, город, сельская местность) имеет более выраженный эффект. Для более детального анализа региональных различий трудоустройства официально зарегистрированных безработных дальнейшие направления исследований могут включать анализ факторов трудоустройства безработных в отдельных регионах или их группах (например, в сельскохозяйственных регионах) с более подробным анализом мер активной политики на рынке труда в регионах и организации работы региональных служб занятости населения.

Список литературы / References

- Вишневская Н. Т. (2017). Работники старших возрастов на рынке труда в странах ОЭСР // Экономический журнал ВШЭ. Т. 21, № 4. С. 680–701. [Vishnevskaya N. T. (2017). Older workers in the OECD labour market. *HSE Economic Journal*, Vol. 21, No. 4, pp. 680–701. (In Russian).]
- Гильтман М. А., Антосик Л. В., Токарева О. Е., Обухович Н. В. (2021). Повышение пенсионного возраста в России: итоги 2019 г. Пример Тюменской области // Вопросы государственного и муниципального управления. № 2. С. 154–182. [Giltman M. A., Antosik L. V., Tokareva O. E., Obukhovich N. V. (2021). Increasing pension age in Russia: 2019 results. Case study: Tyumen Region. *Public Administrative Issues*, No. 2, pp. 154–182. (In Russian).]
- Гильтман М. А., Мерзлякова А. Ю., Антосик Л. В. (2022). Выход из зарегистрированной безработицы: оценка влияния индивидуальных характеристик // Вопросы государственного и муниципального управления. № 1. С. 193–219. [Giltman M. A., Merzlyakova A. Y., Antosik L. V. (2022). Exit from registered unemployment: Estimating the impact of individual characteristics. *Public Administrative Issues*, No. 1, pp. 193–219. (In Russian).] <https://doi.org/10.17323/1999-5431-2022-01-193-219>
- Гимпельсон В. Е. (2022). Зарплата и потоки на российском рынке труда в условиях коронакризиса // Вопросы экономики. № 2. С. 69–94. [Gimpelson V. E. (2022). Wages and labor market flows in times of the Corona crisis. *Voprosy Ekonomiki*, No. 2, pp. 69–94. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-2-69-94>
- Денисова И. А. (2017). Выход старших возрастных когорт с рынка труда: анализ методами дожития // Население и экономика. Т. 1, № 1. С. 22–49. [Denisova I. A. (2017). Exit of senior age cohorts from the Russian labour market: A survival analysis approach. *Population and Economics*, Vol. 1, No. 1, pp. 22–49. (In Russian).] <https://doi.org/10.3897/popcon.1.e36031>
- Капелюшников Р. И. (2019). Феномен старения населения: экономические эффекты // Экономическая политика. Т. 14, № 3. С. 8–53. [Kapeliushnikov R. I. (2019). The phenomenon of population aging: Major economic effects. *Ekonomicheskaya Politika*, Vol. 14, No. 3, pp. 8–53. (In Russian).] <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2019-2-8-63>

- Капелюшников Р. И. (2022). Анатомия коронакризиса через призму рынка труда // Вопросы экономики. № 2. С. 33–68. [Kapeliushnikov R. I. (2022). The anatomy of the Corona crisis through the lens of the labor market adjustment. *Voprosy Ekonomiki*, No. 2, pp. 33–68. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-2-33-68>
- Капелюшников Р., Ощепков А. (2014). Российский рынок труда: парадоксы посткризисного развития // Вопросы экономики. № 7. С. 66–92. [Kapeliushnikov R., Oshchepkov A. (2014). The Russian labor market: Paradoxes of post-crisis performance. *Voprosy Ekonomiki*, No. 7, pp. 66–92. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2014-7-66-92>
- Колин Э. К., Триверди П. К. (2015). Микроэконометрика: методы и их применение. Кн. 2. М.: Дело. [Kolin E. K., Triverdi P. K. (2015). *Microeconometrics: Methods and their applications*, Book 2. Moscow: Delo. (In Russian).]
- Лукьянова А. Л., Капелюшников Р. И. (2019). Работники предпенсионного и пенсионного возраста на российском рынке труда: тенденции в реаллокации занятости // Вопросы экономики. № 11. С. 5–34. [Lukyanova A. L., Kapeliushnikov R. I. (2019). Older workers in the Russian labor market: Trends in employment reallocation. *Voprosy Ekonomiki*, No. 11, pp. 5–34. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-11-5-34>
- Ляшок В. Ю., Рошин С. Ю. (2017). Молодые и пожилые работники на российском рынке труда: являются ли они конкурентами? // Журнал Новой экономической ассоциации. № 1. С. 117–140. [Lyashok V. Y., Roshchin S. Y. (2017). Young and older workers in the Russian labor market: Are they competitors? *Journal of the New Economic Association*, No. 1, pp. 117–140. (In Russian).] <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2017-33-1-5>
- Май В. А. (2022). Экономическая политика в условиях пандемии: опыт 2021–2022 гг. // Вопросы экономики. № 3. С. 5–28. [Mau V. A. (2022). Economic policy in times of the pandemic: The experience of 2021–2022. *Voprosy Ekonomiki*, No. 3, pp. 5–28. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-3-5-28>
- Ощепков А. Ю. (2006). Гендерные различия в оплате труда в России // Экономический журнал ВШЭ. Т. 10, № 4. С. 590–619. [Oshchepkov A. Y. (2006). Gender wage gap in Russia. *HSE Economic Journal*, Vol. 10, No. 4, pp. 590–619. (In Russian).]
- Рошин С. Ю., Емелина Н. К. (2022). Мета-анализ гендерного разрыва в оплате труда в России // Экономический журнал ВШЭ. Т. 26, № 2. С. 213–239. [Roshchin S. Y., Yemelina N. K. (2022). Meta-analysis of the gender pay gap in Russia. *HSE Economic Journal*, Vol. 26, No. 2, pp. 213–239. (In Russian).] <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2022-26-2-213-239>
- Шарунина А. В., Гимпельсон В. Е. (2015). Потоки на российском рынке труда: 2000–2012 гг. // Экономический журнал ВШЭ. Т. 19, № 3. С. 313–348. [Sharunina A. V., Gimpelson V. E. (2015). Flows in the Russian labor market: 2000–2012. *HSE Economic Journal*, Vol. 19, No. 3, pp. 313–348. (In Russian).]
- Acemoglu D., Shimer R. (2000). Productivity gains from unemployment insurance. *European Economic Review*, Vol. 44, No. 7, pp. 1195–1224. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(00\)00035-0](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(00)00035-0)
- Arranz J., Garcia-Serrano C. (2020). Does unemployment benefit duration affect inflows into unemployment? The impact of a law change for older workers. *Journal of the Economics of Ageing*, Vol. 17, article 100278. <https://doi.org/10.1016/j.jeoa.2020.100278>
- Belzil C. (2001). Unemployment insurance and subsequent job duration: Job matching vs. unobserved heterogeneity. *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 16, No. 5, pp. 619–636. <https://doi.org/10.1002/jae.618>
- Bluedorn J. C., Caselli F., Hansen N., Shibata I., Tavares M. M. (2023). Gender and employment in the COVID-19 recession: Evidence on “she-cessions”. *Labour Economics*, Vol. 81, article 102308. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102308>

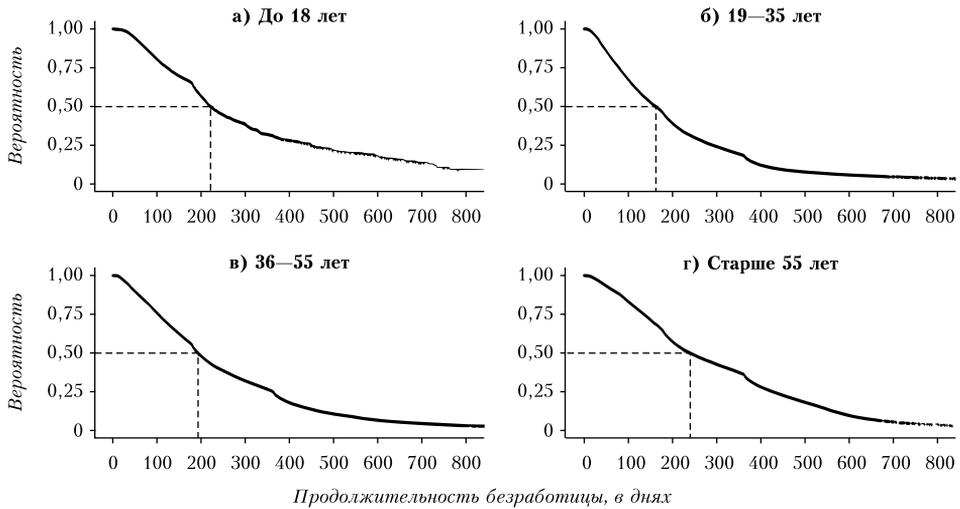
- Boeri T., Macis M. (2010). Do unemployment benefits promote or hinder job reallocation? *Journal of Development Economics*, Vol. 93, No. 1, pp. 109–125. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.04.002>
- Boškoski P., Perne M., Ramesa M., Boshkoska M. (2021). Variational Bayes survival analysis for unemployment modelling. *Knowledge-Based Systems*, Vol. 229, article 107335. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2021.107335>
- Brown A., Kohlbrecher B., Merkle C., Snower D. (2021). The effects of productivity and benefits on unemployment: Breaking the link. *Economic Modelling*, Vol. 94, pp. 967–980. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.02.037>
- Burdett K. (1979). Unemployment insurance payments as a search subsidy: A theoretical analysis. *Economic Inquiry*, Vol. 17, No. 3, pp. 333–343. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1979.tb00533.x>
- Caperna G., Colagrossi M., Andrea G., Mazzarella G. (2022). A babel of web-searches: Googling unemployment during the pandemic. *Labour Economics*, Vol. 74, 102097. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2021.102097>
- Cazes S., Scarpetta S. (1998). Labour market transitions and unemployment duration: Evidence from Bulgarian and Polish micro-data. *Economics of Transition*, Vol. 6, No. 1, pp. 113–144. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0351.1998.tb00040.x>
- Denisova I. (2001). Staying longer on unemployment register in Russia: Lack of education, bad luck or something else? *CEFIR Working Paper*, No. w0017.
- Gonzalez-Rozada M., Ruffo H. (2016). Optimal unemployment benefits in the presence of informal labor markets. *Labour Economics*, Vol. 41, pp. 204–227. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.06.001>
- Hall R.E., Kudlyak M. (2022). The unemployed with jobs and without jobs. *Labour Economics*, Vol. 79, article 10224. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102244>
- Kettunen J. (1994). The effects of education on the duration of unemployment. *Labour, Review of Labour Economics and Industrial Relations*, Vol. 8, No. 2, pp. 331–352. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9914.1994.tb00230.x>
- Kyyrä T., Pesola H. (2020a). The effects of unemployment benefit duration: Evidence from residual benefit duration. *Labour Economics*, Vol. 65, article 101859. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2020.101859>
- Kyyrä T., Pesola H. (2020b). Long-term effects of extended unemployment benefits for older workers. *Labour Economics*, Vol. 62, article 101777. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2019.101777>
- Le Barbanchon T. (2016). The effect of the potential duration of unemployment benefits on unemployment exits to work and match quality in France. *Labour Economics*, Vol. 42, pp. 16–29. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.06.003>
- Lubyova M., van Ours J. C. (1999). Unemployment durations of job losers in a labor market in transition. *Economics of Transition*, Vol. 7, No. 3, pp. 665–686. <https://doi.org/10.1111/1468-0351.00030>
- Nickell S. J. (1979). Estimating the probability of leaving unemployment. *Econometrica*, Vol. 47, No. 5, pp. 1249–1266. <https://doi.org/10.2307/1911961>
- Tatsiramos K. (2009). Unemployment insurance in Europe: Unemployment duration and subsequent employment stability. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 7, No. 6, pp. 1225–1260. <https://doi.org/10.1162/JEEA.2009.7.6.1225>
- Tuit S., van Ours J. C. (2010). How changes in unemployment benefit duration affect the inflow into unemployment. *Economics Letters*, Vol. 109, No. 2, pp. 105–107. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2010.08.013>
- Uren L. (2018). The Redistributive role of unemployment benefits. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 90, pp. 236–258. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2018.03.003>
- Wulfgramm M., Fervers L. (2015). Unemployment and subsequent employment stability: Does labour market policy matter? *Socio-Economic Review*, Vol. 13, No. 4, pp. 791–812. <https://doi.org/10.1093/ser/mwv020>

Приложение 1

Оценки Каплана–Майера для переменной возраста

Каждый график показывает вероятность остаться безработным до выхода на постоянную (рис. П1.1) и временную (рис. П1.2) работу по каждой оцененной переменной. В начальный момент (постановка на учет) вероятность остаться безработным равна 1, а затем начинает снижаться (в днях). При сравнении двух графиков быстрее трудоустроивается группа/категория безработных, чей график лежит ниже.

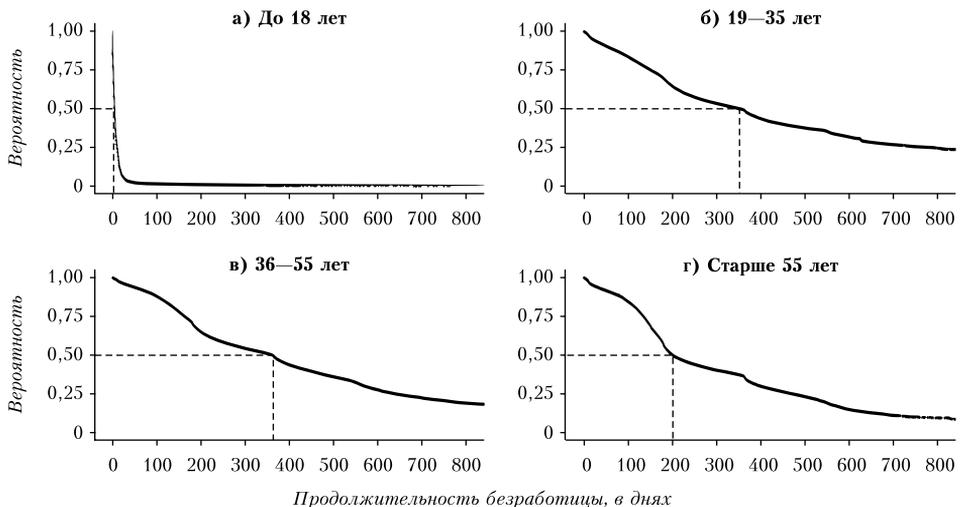
Постоянное трудоустройство



Источник: расчеты авторов.

Рис. П1.1

Временное трудоустройство



Источник: расчеты авторов.

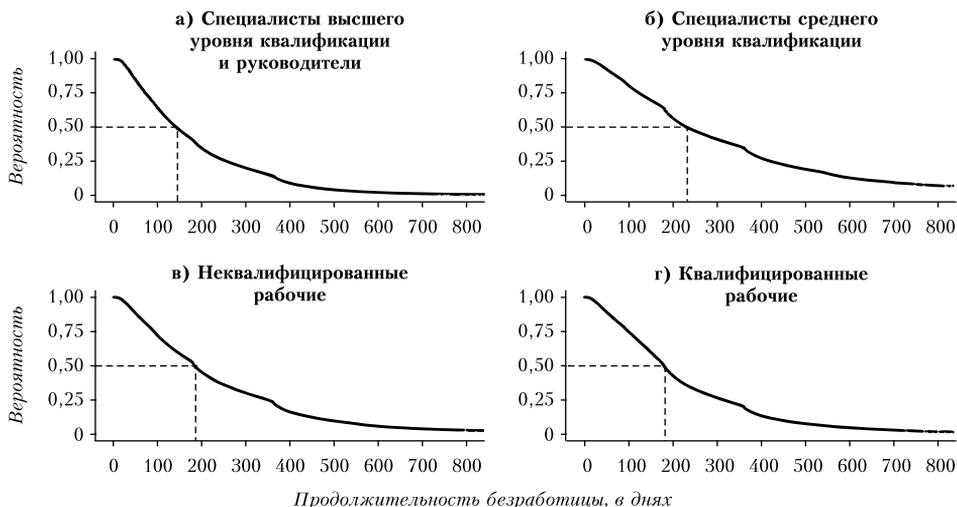
Рис. П1.2

Приложение 2

Оценки Каплана—Майера для переменной профессиональной группы на предыдущем месте работы

Каждый график показывает вероятность остаться безработным до выхода на постоянную (рис. П2.1) и временную (рис. П2.2) работу по каждой оцененной переменной. В начальный момент (постановка на учет) вероятность остаться безработным равна 1, а затем начинает снижаться (в днях). При сравнении двух графиков быстрее трудоустроивается группа/категория безработных, чей график лежит ниже.

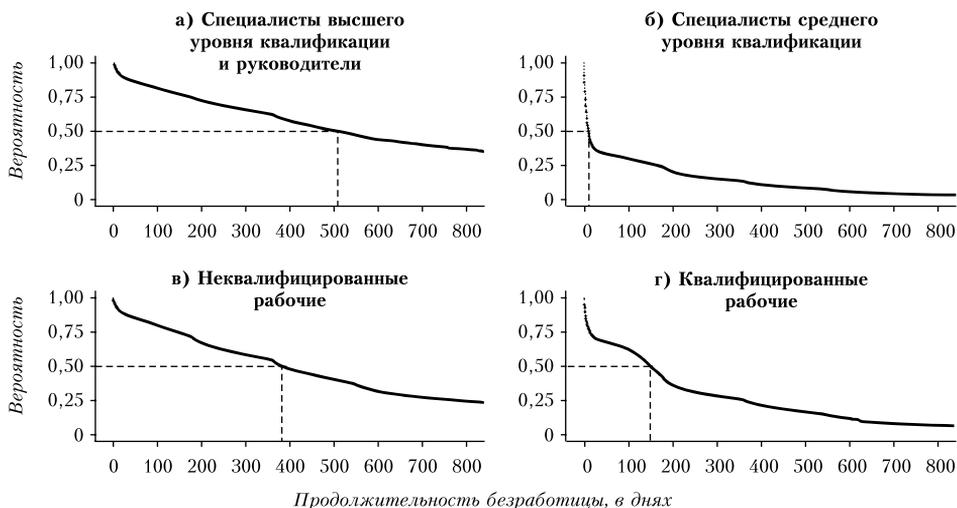
Постоянное трудоустройство



Источник: расчеты авторов.

Рис. П2.1

Временное трудоустройство



Источник: расчеты авторов.

Рис. П2.2

Factors affecting the probability of employment of officially registered unemployed

Marina A. Giltman*, Anastasiya Y. Merzlyakova,
Regina F. Murzagulova

Authors affiliation: University of Tyumen (Tyumen, Russia).

* Corresponding author, email: giltman@rambler.ru

The article examines the factors influencing the duration of registered unemployment and the probability of employment after it. Such an analysis is important for determining the target direction of active and passive state labor market policies and transitioning to evidence-based policy implementation. The empirical basis of the study consists of impersonal microdata on the characteristics of citizens officially considered as unemployed and the services they received in 2017–2019. We assess the probability of exit and the duration of staying in registered unemployment using survival analysis methods (Cox proportional hazards models and Kaplan–Meier survival function). Our results showed that higher education together with high qualification level of women and belonging to the group of skilled workers of men, increased the likelihood of transition from registered unemployment to permanent work. Women with low education and qualification levels living in rural areas move faster into temporary employment. The research findings are relevant for developing policies aimed at increasing the efficiency of employment centers especially those providing services toward rural unemployed.

Keywords: labor market, registered unemployment, employment service, unemployment benefits, passive labor market policy, active labor market policy, survival analysis.

JEL: H55, J08, J64.